MENSUEL N° 2

FÉVRIER 1984

GOLDEN

Le Magazine des Utilisateurs d'Ordinateurs Personnels APPLE et Compatibles.

MACINTOSH DÉVOILÉ

PARLEZ LOGO

"CATALYST": TOUS VOS LOGICIELS SUR DISQUE

M 1494 - 2 - 25,00 F SUISSE : 8 FS - CANADA $ 2,75

MEMOREX

3-5, RUE MAURICE RAVEL
92300 LEVALLOIS-PERRET
TÉL. (1) 739.32.04

GOLDEN

Photo couverture George TOURDJMAN

Le Macintosh est le nouveau cheval de bataille d'Apple pour l'année 1984. Portable, puissant pour une taille plus que raisonnable, il coûte 25000 F TTC imprimante comprise. Plus de cent sociétés dans le monde développent des logiciels pour cette machine qui intègre un lecteur de disquette 3,5 pouces.

ÉDITORIAL : PATIENCE ET CIVILISATION 5

REPORTAGES

QUAND LES MICROS MÈNENT LE SPECTACLE
Dans le milieu du spectacle ou de la radio, les micro-ordinateurs deviennent de plus en plus indispensables. 22

MICROSOFT, UNE SOCIÉTÉ QUI SE MET A LA FENÊTRE
Bernard Vergnes, Directeur général de Microsoft, nous précise la structure de la société et quelques-uns de ses objectifs. 56

MATÉRIELS

ACTUALITÉS MATÉRIELS 12

ACTUALITÉS COMPATIBLES 19

L'APPLE NOUVEAU EST ARRIVÉ, IL S'APPELLE « MACINTOSH »
Nous l'attendions depuis longtemps, la cuvée 84 d'Apple est arrivée, elle a bon goût et semble beaucoup promettre. 29

TEST : SIX TOUCHES SEULEMENT POUR UN TRAITEMENT DE TEXTE
Le Microwriter tient dans la main mais ses commandes ne tiennent pas dans la tête...36

TEST : LE KOALA PAD : UNE TABLETTE GRAPHIQUE ÉCONOMIQUE
Le gribouillis sur le papier va devenir gribouillis à l'écran, ou même de l'art, grâce au Koala Pad. 40

INITIATION : INSTALLATION DE L'APPLE III, UN JEU D'ENFANT
Mettre en route un micro-ordinateur Apple III exige au plus une demi-heure de votre temps. 62

LOGICIELS

HEUREUX QUI CP/AIME
CP/M a encore de beaux jours devant lui malgré les attaques de son concurrent le plus direct. 32

TEST : TGS, LE DESSIN ANIMÉ INFORMATISÉ
Ce logiciel permet de créer ses propres dessins, couleurs et animations à l'écran et économise la pellicule. 44

TEST : LA DERNIÈRE VALSE DES DISQUETTES AVEC CATALYST
Pour éviter de changer et charger sans arrêt vos logiciels d'application, Catalyst les stocke tous sur un disque. 50

UN LOGICIEL MUSICAL POUR NÉOPHYTES
Peu de connaissances en matière de solfège suffisent pour vous lancer dans la composition électronique. 54

UN PROGRAMME POUR APPRENDRE A LIRE AUX PETITS
L'apprentissage de la lecture est aujourd'hui devenu agréable avec le « jeu de mots » qui affiche des sourires et des grimaces si les réponses sont justes ou fausses. 60

INITIATION : COMMENT ABORDER LE LANGAGE LOGO ?
Enfants, parents, le langage Logo s'apprend vite et facilement car la logique naturelle prime... 65

ACTUALITÉS LOGICIELS 78

BOITE À OUTILS

GOLDRES OU LE CALCUL FACILE DES RÉSISTANCES
Ce programme pour électroniciens, calcule les résistances à relier pour réaliser un pont diviseur de tension ou un gain. 68

MUR DE BRIQUES
Une balle, une raquette, un mur à trois épaisseurs : le but du jeu est de détruire le mur, mais attention, plus vous détruirez, plus la raquette sera petite. 72

COURRIER 6 | CALENDRIER 91
BIBLIOGRAPHIE 86 | MANIFESTATIONS 94

Golden est un magazine totalement indépendant, affilié en aucune manière aux sociétés Apple et Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

SIEMENS

Les imprimantes du silence

Le développement constant de la mini et micro-informatique entraîne de plus en plus l'intégration d'un grand nombre de terminaux dans le bureau.

La gêne causée par le bruit d'une imprimante a été résolue par Siemens, le premier à avoir maîtrisé et exploité la technologie du jet d'encre. Rapidité, silence, netteté graphique, souplesse de l'écriture sont les qualités inhérentes de cette technologie.

Avec les imprimantes multifonctionnelles PT 88, PT 89..., Siemens propose à prix compétitif une gamme d'imprimantes à hautes performances :

- Confort accoustique ⩽45 dB.
- Vitesse d'impression 150 cps (jet d'encre), 80 cps (aiguilles).
- Alimentation papier par tracteur et friction (papier paravent, rouleau ou feuille à feuille).
- Format accepté de 105 mm à 400 mm.
- Impression graphique.
- Nombreuses fonctions de traitement de texte.
- Interfaces V24/V28, TTY, Centronics.
- Nombreuses options (extension de fonctions).

Pour tout complément d'information :
Siemens S.A Matériels O.E.M.
Tél. (1) 820.61.20 Poste 2703.

Michel Bascourtis Conseil

Imprimantes à jet d'encre PT88, PT89 Siemens

GOLDEN

185, avenue Charles de Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex
Tél.: 747.12.72 - Télex 613.234F
Calvados N° 2500

Directeur de la rédaction
Jean PELLANDINI
Rédacteur en chef adjoint
Bernard NEUMEISTER
Secrétaire de rédaction
Herma KERVRAN

Ont collaboré à ce numéro:
Doris AVRAM, Ulysse AZRAK, Pascal GERARD, Michel LAINEY, Bernard NEUMEISTER, Jean PELLANDINI, Michel SAINT SETIERS, Marc SYLMUR, Jean-Jacques VALIGNAT.

Directeur Artistique:
WIDMANN
Photographe:
Marc GUILLAUMOT

Golden est un magazine totalement indépendant, affilié en aucune manière aux sociétés Apple et Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction de textes et photographies publiés dans Golden est interdite sans autorisation écrite

Conditions d'abonnement: France 10 numéros: 250 F, 20 numéros: 500 FF TTC. Règlement par chèque bancaire ou postal trois volets à adresser au nom de Golden, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine Cédex.

GOLDEN
est une publication éditée par
MICRO PRESSE S.A.
au capital de 250000 F
RC en cours

Président Directeur Général
Axel LEBLOIS
Editeur
Jean-Louis REDON
Directeur de la publicité
Claude BRIL
Assistante
Jeannine ALLARIA
Abonnements
Carola HANNECART
Ventes NMPP et réassorts
SORDIAP (887.02.30) T.E. 87

Micro Presse est membre de Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Le groupe publie 43 publications dans 18 pays. 9 millions de lecteurs lisent au moins une publication du groupe chaque mois.

EDITORIAL

BERNARD NEUMEISTER

PATIENCE ET CIVILISATION

On a souvent dit que Gutenberg avait modifié la civilisation en augmentant la diffusion de l'écrit. On répète sans cesse que l'ordinateur, lui aussi, prépare une nouvelle civilisation. Mais comment! Certainement par plusieurs méthodes, cependant un premier point est certain: ce sera tout d'abord par l'enseignement.

D'ici à quelques années, les ordinateurs vont en effet envahir les écoles et révolutionner les méthodes d'enseignement. Déjà, des enfants approfondissent leurs connaissances à l'aide de programmes adaptés à leur niveau par les professeurs. D'étonnants résultats sont observés dans des écoles plus ou moins d'avant-garde où les expériences sont tentées avec, en particulier, le langage Logo.

L'enseignement assisté par ordinateur intéresse aussi certains secteurs spécialisés de l'éducation, comme la médecine par exemple. Un chef de département hospitalier prépare des examens en blanc pour les futurs médecins, à l'aide du langage Super Pilot. Ceci leur permet de réviser leurs connaissances toujours grâce à des micro-ordinateurs.

L'informatique, depuis un certain temps, joue également un rôle initiatique dans le monde de la musique. Depuis l'apparition des synthétiseurs, microprocesseurs, mémoires vives et mémoires mortes sont au centre de chaque système. Malheureusement, avec ces machines, il faut des connaissances techniques dignes d'un ingénieur et une oreille musicale expérimentée. De plus, sans notion de solfège, un synthétiseur ne sert pas à grand chose. Mais l'ordinateur vient à votre secours avec des logiciels d'apprentissage de la musique. Il vous permet alors de prendre une note, de la placer sur une portée, d'écouter le résultat et quelquefois d'imprimer les mesures. En quelques jours, vous créez vous-même de petites mélodies.

En fait, l'usage de l'ordinateur déculpabilise son utilisateur, car jamais la machine ne risque «d'échauffer ses mémoires» et de répondre sur un ton peu encourageant. Les jeunes admettent ce fait tout naturellement et c'est pourquoi l'informatique remporte un tel succès auprès d'eux. Les adultes ont plus de mal à comprendre cette réaction car ils se méfient de cette étrange «boîte» si performante. Mais une fois la première méfiance éliminée, les anciennes méthodes sont jetées à la poubelle.

Dans tous les cas, les programmes posent inlassablement des questions et l'utilisateur répond alors avec plaisir. L'avantage essentiel de ces méthodes d'enseignement est constitué par le fait que le micro-ordinateur est «une mère de patience intarissable» qui ne s'énerve jamais. De plus, les enfants ne craignent aucune réprimande de la part de la machine lorsqu'ils se trompent plusieurs fois, alors qu'un professeur, face à une trentaine d'élèves!!!

C'est la patience de l'ordinateur qui prépare la civilisation du troisième millénaire.

Nous avons reçu de nombreuses lettres de lecteurs dont la majorité nous a exprimé un avis très favorable accompagné de certaines suggestions pour des articles futurs. Bien sûr, nous n'avons pas pu satisfaire tout le monde, particulièrement les programmeurs sur Apple de très haut niveau et les puissants connaisseurs de cette machine. Pourtant notre journal leur est ouvert pour toute collaboration éventuelle.

« Déçu ! »

Messieurs

Je voudrais justifier un peu la sécheresse de ma réponse à votre questionnaire : Golden n'est pas du tout intéressant. Je connais personnellement une dizaine de personnes possédant un Apple : l'une a réalisé un système expert en économie écrit sous Prolog, l'autre un Lisp amélioré en assembleur, un autre un logiciel de dessin assisté en Pascal et j'ai moi-même réalisé un système expert documentaire composé d'une dizaine de programmes. Toutes ces personnes lisent au moins une revue américaine et n'avaient que Pom's à se mettre sous la dent et se sont donc réjouies d'une nouvelle revue traitant de leur micro favori. Hélas, Golden prend à tort ses lecteurs pour des « enfants ». Le logiciel que j'ai écrit intègre des modules venant directement d'une revue américaine.

Dans votre sommaire, seuls l'article sur les joysticks, Factor et l'interface Péritel m'ont intéressé.

P.F. 13002 Marseille

— La revue que nous avons voulue volontairement simple et accessible à un très large public n'est évidemment pas faite pour une certaine élite. Toutefois, il ne nous est pas possible comme le font certains journaux spécialisés, de vous donner des programmes dans un langage de haut niveau sans initier les personnes. Un programme en Pascal n'intéresse pas la majorité de nos lecteurs même si ce langage remporte dans certains milieux un grand succès. Seulement, son apprentissage est loin d'être très évident. De plus, nous souhaiterions connaître le nombre d'utilisateurs de micro-ordinateurs qui programment en Lisp ou Prolog et capables de développer des systèmes experts. Vous désirez connaître le système de Saul Bernstein car nous ne l'avons pas exposé. Sa machine emploie un logiciel particulier et une tablette graphique. Hélas, il n'est pas du tout certain que cet ensemble soit commercialisé. Pourquoi alors vous faire rêver si vous n'avez jamais l'occasion d'acheter l'appareil. Les programmes en Basic ne vous intéressent pas non plus car ils sont trop élémentaires. Par rapport à des jeux type Dark Crystal ou Lode Runner, nous ne pourrons jamais vous proposer de tels programmes gracieusement en deux ou trois pages de listings.

Pourtant, si vous voulez participer à notre revue, nos colonnes vous sont largement ouvertes pour toutes suggestions et collaborations futures en matière d'initiation en langage évolué, programmes...

Quelques adresses utiles

Dans le premier numéro de Golden, vous évoquez la carte multifonctions Apple-Tell diffusée par la société Hello Informatique. Je vous saurai gré de bien vouloir me communiquer l'adresse de cette société.

A.C. 75011 Paris

— Nous souhaiterions préciser un détail avant de vous donner cette adresse. De nombreux lecteurs n'ont guère apprécié le fait que nous n'ayons pas précisé volontairement l'adresse de plusieurs sociétés. Nous ne pouvons les délivrer dans les articles car dans ce cas, il s'agit d'une forme de publicité, régie par certaines lois. Si des revues le font, d'autres précisent en encadré ces adresses.

Au sujet d'Apple-Tell, la société Hello est installée 1, rue de Metz, 75010 Paris. Tél. : (1) 523.30.34.

D'autres lecteurs souhaitent connaître les adresses suivantes :

JB Industries, 20 bis, chemin des Grands-Plans, 06800 Cagnes-sur-Mer. Tél. : (93) 20.17.17.

Feeder, 5, rue de Bassano, 75116 Paris. Tél. : (1) 720.02.16.

BMI, 17 bis, rue de Vauvenargnes, 75018 Paris. Tél. : (1) 229.19.74.

Valric-Lorraine, 22, av. Hoche, 75008 Paris. Tél. : (1) 225.20.98.

Sideg, 170, rue St-Charles, 75015 Paris. Tél. : (1) 557.79.12.

Castor, 12, rue Godot-de-Mauroy, 75009 Paris. Tél. : (1) 261.50.41.

Ensta, 32, bd Victor, 75015 Paris. Tél. : (1) 552.44.26.

Intralude, 153, av. du Général-Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine. Tél. : (1) 661.05.35.

Nous vous recommandons en général de vous adresser à votre revendeur pour tous renseignements.

La compatibilité

Suite à la lecture de votre premier numéro qui m'a intéressé bien que certaines rubriques soient trop techniques pour un débutant, j'aimerais connaître, sur les ordinateurs familiaux, les renseignements suivants :

— Existe-t-il dans la gamme Apple, un ordinateur équivalent au TO7 de Thomson ?

— Y a-t-il des concessionnaires Apple sur la région nantaise ?

— Envisagez-vous de tester divers ordinateurs et de produire un tableau comparatif qualité/prix avec des possibilités d'extensions ?

A.A. 44610 Indre

Vitesse : 80 cps.
Largeur : 80 colonnes à 10 cpi.
Matrice : 9 x 13 half space.
Impression : Bi-directionnelle.
Nombreuses fonctions programmables.
Lettres : accentuées.
Graphisme : en standard.
Nbre de copies : 1 original + 3.
Interface : parallèle (STD) et série (option).
Option : kit d'insonorisation.

Imprimante MT 80 : pour moins de 4 000 francs*, vous faites d'elle tout ce que vous voulez.

L'arrivée de la MT 80 sur le marché réjouira deux sortes d'utilisateurs de micro-ordinateurs.

Les premiers vont découvrir qu'ils auraient tort de se passer d'une imprimante, et a fortiori d'une Mannesmann.

Les seconds vont découvrir qu'ils auraient tort d'investir plus de 4 000 francs dans une imprimante. La MT 80 est si simple qu'elle s'adresse en effet aussi bien aux non-techniciens qu'aux spécialistes. Sa technologie est très avancée, en particulier le concept de la tête à marteaux flottants sur coussin magnétique. Que ces mots ne vous effarouchent pas : des tests impitoyables lui accordent une fiabilité exceptionnelle.

Et tenez vous bien : son entretien est carrément nul.

La MT 80 est silencieuse. Elle peut devenir très, très silencieuse, par adjonction du kit d'insonorisation exclusif Mannesmann Tally.

Et pour finir de vous surprendre, l'écriture de la MT 80 est superbe. Loin, loin du style "télex". Très proche du style "traitement de texte".

Résumé : La petite MT 80 répond à vos désirs les plus secrets.

**Prix unitaire H.T. au 1.12.83 : 3950 F.*

Mannesmann Tally fait bien les choses.

MANNESMANN-TALLY, 8-12, avenue de la Liberté, 92000 NANTERRE - Tél. : (1) 729.14.14 - Télex : 614965

L'inspiration

Croquez la pomme et retrouvez le paradis.

APPLE l'ordinateur qui vous donne la clé d'un monde gouverné par l'imagination, l'inspiration, la création.

Un monde ouvert où l'idée est maîtresse et l'esprit roi.

Croquer la pomme c'est se donner le moyen de se dépasser, de puiser dans les ressources étonnantes de notre matière grise en reculant sans cesse les limites du possible, vers la liberté.

Croquez la pomme... et respirez.

apple®

le goût du savoir

Pour recevoir une documentation gratuite, écrire à APPLE SEEDRIN av. de l'Océanie. Z.A. de Courtabœuf, B.P. 131/91944 Les Ulis.

Principaux Points de Ventes de CX Système 06000 Nice **Sorbonne Informatique** 33 rue Gioffredo • 06000 Nice **DSA Informatique** 5 bd Dubouchage • 06000 Nice **MCS** 7 rue Dante • 11000 Narbonne **R2I Informatique** 5 quai Valière • 1211 Genève Suisse **IRCO Electronic Center** 3 rue Jean Violette CP106 • 13008 Marseille **Micromag** 111 rue Jean Moulin • 13015 Marseille **Eprom Cabus et Raulot** 185 rue de Lyon • 14300 Caen **Computerland Caen** 12 rue St-Pierre • 16000 Angoulême **Lhomme** 186 rte de Bordeaux • 21000 Dijon **OMG** 20 rue Michelet • 21000 Dijon **Sestem Informatique** 36 rue Jeanin • 30000 Nîmes **ETI** 58 rue Pierre Semard • 31000 Toulouse **Soubiron** 9 rue J.F Kennedy • 31000 Toulouse **Bureaumatique** 4 prom. des Capitouls • 33700 Mérignac **AEA Vidéo Graffiti** Parc Club Cattera • 34000 Montpellier **Micro 34** 7 cours Gambetta • 37000 Tours **Boutin Info** 36 rue Marceau • 38000 Grenoble **Dom Alpes** 45 av Alsace Lorraine • 38100 Grenoble **Gamma Info** 9 routs de la Libération • 45000 Orléans **AMC** 13 rue des Minimes • 49000 Angers **Informatique Service** 42 rue de Parchemineria • 51000 Reims **HBN Electronique** 90 rue Chanzy • 51000 Reims **Organigramme** 16 rue Emile Zola • 53000 Laval **Slad Informatique** 29 rue Ambroise Paré • 54000 Nancy **Préclab** 96 rue Stanislas • 57640 Ennery **LIS** 1 route de Chailly • 59000 Lille **Micro Informatic** 5 rue de Pas • 59400 Cambrai **DIF Electronique** 6 rue des Ratelots • 63008 Clermont-Ferrand **Neyrial Informatique** 3 cours Sablon • 64000 PAU **Obbo Adour** 14 bd Alsace Lorraine • 64100 Bayonne **Calcul Intégral** 30 bd Alsace Lorraine • 67000 Strasbourg **Cilec** 18 quai St-Nicolas • 67100 Strasbourg **ACPM** 30 rue de Ribeauvillé • 68100 Mulhouse **Cémia** 35 rue des Trois Rois • 69003 Lyon **Delta Micro-Informatique** • 157 av. du Mal de Saxe • 69003 Lyon **BIMP** 20 rue Servient • 69006 Lyon **Alti Informatique** 67 rue Vendôme • 72000 Le Mans **ASCI** 115 rue Nationale • 74000 Annecy **Gardetmatique** 13 rue Vaugelas • 74002 Annemasse **DSA Micro** 15 rue Adrien Lagué • 74200 Thonon les-Bains **Thonon Informatique** 20 bd Georges Andrier • 75008 Paris **Systa Octet** 35 rue de la Boétie • 75009 Paris **Pierre SA** 36 rue Laffitte • 75010 Paris **Itel** 86 bd Magenta • 75011 Paris **Gambu SA** 90 bd Richard Lenoir • 75011 Paris **MID** 51 bis av de Republique • 75011 Paris **JCS Composants 11** 4 bd Voltaire • 75012 Paris **Ellix** 7 rue Michel Chasles • 75013 Paris **Manudax France** 17 rue de Rene Blanche • 75014 Paris **RYO Informatique** 94 bd du Montparnasse • 75015 Paris **STIA** 7 rue Barruel • 75015 Paris **Micro Assistance** 66 rue Castagnary • 75015 Paris **SIDEG** 170 rue St Charles • 75016 Paris **Microdata** 50 rue Raynouard • 75016 Paris **Pentasonic 16** 5 rue Maurice Bourdet • 75017 Paris **BSCI Comsatec** 39 rue Cardinet • 75019 Paris **Technitone** 118 rue de Crimée • 76000 Rouen **Espace Temps Réel** 9 quai du Havre • 76000 Rouen **OMIC** 32 quai de Paris • 76600 Le Havre **VPC** 87/89 rue L. Bonneau • 76600 Le Havre **Ordinateur 20** rue I. Lecesne • 77000 Melun **Epsilon Informatique** 7 place de l'Ermitage • 84000 Avignon **Ordinasud** 2 av. de la Synagogue • 84000 Avignon **Synergie Info** 71 av. Monclar • 86000 Poitiers Cedex **Liste Informatique** 34 bd Solférino BP 426 • 91120 Palaiseau **JBFB** 2 rue de Paris • 92000 Nanterre **Cyberlog** 1 rue Silvy • 92100 Boulogne **Olig** 86 bd Jean Jaurès • 92800 Puteaux **Gemini** 58 rue Eichenberger • 94703 Maisons Alfort **USEB** BP 88 - 14 av Mal Leclerc • 95526 Cergy Pontoise **Orgamatique** 9 ch. Jules Cesar BP 304 • 98000 Monaco **Microtek** 2 bd Rainier III

Et parmi les chaînes de points de ventes : **Imatic :** Neuilly s/ Seine, Rennes, Strasbourg • **International Computer :** Paris, Marseille • **J.C.R. :** Paris, Lyon, Marseille, Montpellier • **Nasa :** Paris, Région Parisienne, Lyon, Chambery • **Point Micro :** Paris, Bordeaux, Grenoble, Lyon, Marseille, Metz, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Rennes, Strasbourg, Toulouse • **Xerox Store :** Paris, Angers, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Le Havre, Lille, Lyon, Metz, Montpellier, Nice, Orléans, Rennes • **Sivea :** Paris, Bordeaux, Cannes, Lille, Nantes •

Contrôle X

CX système est un logiciel français, développé par Contrôle X, et présenté dans un coffret luxueux, avec une documentation complète, abondamment illustrée.
Contrôle X - Tour Maine-Montparnasse - 33, avenue du Maine, 75015 Paris. (En Belgique, Neotron, 37, rue de Florence, 1050 Bruxelles)

— Il n'existe chez Apple aucun appareil équivalent au TO7 de Thomson. Tant par la taille que par leur capacité, ces deux micro-ordinateurs ne sont pas similaires et n'offrent pas de rapport matériel. Les concessionnaires agréés Apple sont au nombre de deux dans la ville de Nantes. Il s'agit des « Nouvelles Galeries Point Micro », 31, rue de Pitre-Chevalier Q.Decre, et de Microdis Sivea, 21, bd Guist'Hau. Rennes en compte trois qui sont Computerland Bretagne, 13, av. du Mail, Delta Microdin, 4, place de Bretagne et X-Matic, 161, av. du Général-Patton.

En ce qui concerne nos tests comparatifs de micro-ordinateurs, nous ne pouvons regarder en détail que les matériels compatibles avec la marque à condition qu'aucun procès juridique ne soit en cours. Nous envisageons plus de comparer les extensions matérielles et logiciels qui se connectent au micro-ordinateur Apple.

Des notions de base pour débutants

J'ai lu votre premier numéro avec plaisir mais je suis débutant dans la pratique de l'informatique. Pourriez-vous me donner les définitions de certains mots qui me sont nécessaires pour comprendre parfaitement votre revue tels que Koctets, logiciel, langage Basic, slots, ROM et RAM.

J.P. 94340 Joinville-Le-Pont

— La plupart de ces mots viennent de la langue anglaise et se sont adaptés de gré ou de force au français car il n'existe souvent aucune courte traduction valable en termes nationaux.

Le Koctet est tout d'abord une contraction de « 1 000 octets » comme le kg est une contraction de 1 000 grammes. De plus, dans un micro-ordinateur de type Apple, le microprocesseur est de type 8 bits (Bit : Binary Digit). Ceci signifie qu'il traite des informations codées sur 8 bits, soit un octet, susceptibles de prendre la valeur binaire 0 ou 1 soit les valeurs électriques 0 V ou 5 V. Un ordinateur ne travaille qu'en logique numérique, c'est-à-dire avec des valeurs 0 ou 1. Lorsque l'on parle d'une mémoire de 64 Koctets, il s'agit d'une mémoire capable d'enregistrer 64 000 octets d'informations (programmes, textes, chiffres...). A titre d'exemples, une mémoire de 64 Koctets est capable d'emmagasiner environ 40 pages de texte.

Un logiciel représente une suite d'instructions écrite dans un langage particulier, par un utilisateur, susceptible d'être adapté aux besoins particuliers d'un acheteur. Il ne faut pas confondre un logiciel avec un progiciel qui lui est un programme qui ne reçoit aucune modification.

Le Basic est un langage qui fut créé dans les années 70 aux États-Unis dans une université. Il a subi un très grand succès car son apprentissage est très facile. Basic signifie Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code ou Code d'instructions symbolique à tout usage pour débutants. Bien qu'il soit facile à apprendre, nous ne vous conseillons pas de passer des heures à l'apprendre sans conseil d'informaticiens .

Quand vous démontez un micro-ordinateur Apple, vous apercevez à l'intérieur des supports de carte vides numérotés de 1 à 7. La plupart des utilisateurs nomment ces supports des slots, un terme anglo-saxon.

ROM est encore un terme américain qui signifie Read Only Memory ou mémoire à lecture seule. Cette ROM contient en général des programmes inaccessibles à l'utilisateur classique qui peuvent être lus sans être reprogrammables. Ce type de mémoire est conçu en usine et fourni avec l'ordinateur. Il existe d'autres types de mémoires mortes qui sont programmables par l'utilisateur équipé d'un matériel particulier qui grille des jonctions à l'intérieur de la mémoire (EPROM). D'autres sont reprogrammables électriquement à condition toujours d'être équipés d'une carte spécifique.

Une RAM contient des informations tant que votre appareil est branché sur le secteur. Cette Random Access Memory ou mémoire à accès aléatoire stocke des valeurs, des textes pendant votre travail dans ses « cellules ». Mais contrairement à la mémoire morte, le contenu disparaît à la moindre coupure électrique.

dans les LANDES

PLi

Concessionnaire agréé

vous propose

à DAX

au centre ville (près de la poste)

les matériels apple

les disques Sparrow ®

les disquettes Flexette ®

les revues et livres PSI ®

Démonstration sur rendez-vous

en AQUITAINE

installation clefs en mains

garantie constructeur

maintenance sur site

réalisation de logiciels

sous MEMIDOS 6502 ®

Quelques exemples :

Plicompta, Plifactur

Plipaie

Dephi (pharmacies)

Midomi (ambulances)

Pligarage, Gesclinic

Pliavocat.

concessionnaire agréé apple

PLi

s.a.r.l. 155.000 francs

9, cours Pasteur

40100 DAX

☎ (58) 90.19.47

Notre Agent :

Jean-Michel BUZY

☎ (53) 64.03.29

47200 MARMANDE

® marques déposées.

DES IMPRIMANTES THERMIQUES « DE POCHE »

La série Alphagraph 2400 d'Enertec Schlumberger se compose de 4 imprimantes thermiques alphanumériques et graphiques de 24 caractères et de 144 points par ligne.

Son électronique à microprocesseur comporte 3 types d'interface : série (RS232), parallèle ou IEEE 488.

Grâce à une grande simplicité mécanique dont le seul organe mobile est le déplacement du papier, cette série fonctionne avec un très faible bruit ainsi qu'une haute fiabilité. Sa rapidité varie de 4 à 10 lignes par seconde selon les versions.

Le modèle 2400 réservé aux OEM comporte le bloc mécanique d'impression et la commande électronique de la tête et de l'avance papier directement compatible TTL.

Le modèle 2401 se présente sous la forme d'un ensemble complet muni de plusieurs cartes d'interfaces incluant le générateur de caractères et les routines de gestion de l'impression. Elle nécessite aussi une alimentation de 5 et 15 V continue.

La 2402 est renfermé dans un boîtier au format normalisé DIN de faible profondeur avec une alimentation de 220 V 50 Hz protégée par un fusible.

Enfin, l'Alphagraph 2410 comporte un circuit hybride qui assure la mémorisation et le multiplexage des informations d'inscription ainsi que l'attaque en puissance des points de la tête.

L'ensemble peut être commandé par un bus de microprocesseur intégrant des données en série, une horloge et quatre signaux de commande.

La version OEM complète est installée dans un boîtier de 57 × 63 × 80 mm pour 180 g mais exige une alimentation continue de 5, 12 et 15 V.

Les prix s'étalent de 1 000 à 1 400 F HT par unité selon le modèle et la quantité.

Enertec Schlumberger

ACCÉLÉRER OU COPIER VOS PROGRAMMES

Avec la carte « Accelerator II », les programmes écrits sur les micro-ordinateurs Apple seront exécutés trois fois plus rapidement. Ce produit s'incorpore aisément dans un des supports de votre micro-ordinateur. (5 303 F)

Si la patience n'est pas votre point fort particulièrement lors de l'impression d'un document, «Microbuffer» peut emmagasiner 16 ou 32 Koctets d'information dans sa mémoire, les envoyer à l'imprimante, ce qui vous libère de l'attente de la fin d'impression pour reprendre en main votre ordinateur. Disponible avec une interface série ou parallèle, la carte «Microbuffer» traite aussi bien du texte que du graphisme. (2404 F ou 2628 F selon le modèle).

Enfin, si vous désirez copier une disquette, opération pas toujours recommandée..., la «Carte Sauvage» reproduit sur une disquette vierge les programmes protégés en appuyant simplement sur le bouton de commande.

Cependant, elle ne copie en fait que la mémoire de votre ordinateur. Ainsi, si votre logiciel n'est pas entièrement stockée en mémoire vive, vous n'en obtiendrez qu'une partie.

Tous les logiciels sous 48 Ko sont dupliqués sans problème. Ces derniers apparaissent avec les programmes nécessitant 64 Ko.

La « Carte Sauvage » ne fonctionne pas non plus sous CP/M. (1 525 F).

B.I.P.

LA «PREMIUM SOFTCARD» DE MICROSOFT

Microsoft élargit sa gamme de produits matériels en lançant la « Premium Softcard » qui associe le système d'exploitation CP/M, 64 Koctets de mémoire vive, un affichage de 80 caractères et le langage Basic sur une seule carte pour le micro-ordinateur Apple IIe. Conçue à partir du microprocesseur Z-80, elle permet d'utiliser des outils de développement logiciel qui n'ont pas été directement prévus pour travailler sous DOS 3.3. Une fois la carte installée, l'utilisateur spécifie le système d'exploitation choisi en chargeant le disque approprié au microprocesseur. Deux versions de l'interpréteur

Basic sont incorporées au produit.

MBasic accepte le graphisme en basse résolution. Quant à GBasic, il reçoit à la fois les graphiques haute et basse résolution. Le compilateur Microsoft de ce langage est également compatible avec la Premium Softcard. Les programmes sont ainsi développés dans le contexte interprétatif. Disponible aux Etats-Unis, elle sera commercialisée en France l'année prochaine. Microsoft. (Prix américain : 495 $ soit environ 4000 F.)

AUGMENTER VOTRE HORIZON MATÉRIEL

Alpha Systèmes propose dans son catalogue une série de cartes d'extension pour les micro-ordinateurs Apple qui apportent selon les besoins d'autres systèmes d'exploitation, un affichage sur 80 colonnes, de la mémoire supplémentaire...

La carte processeur AD 8088 transforme votre machine en un 8/16 bits grâce au microprocesseur 8088, mais surtout apporte deux autres systèmes d'exploitation dont le MS-DOS pour assurer la compatibilité avec les produits IBM et CP/M 86 afin d'utiliser la large gamme de logiciels déjà existante.

En option, elle reçoit de la mémoire vive supplémentaire le processeur arithmétique 8087 qui possède une grande puissance de calcul et une carte supplémentaire destinée au graphisme (de 3 400 F HT à 7 500 F HT selon la version).

Si vous désirez employer le système d'exploitation OS-9, il vous faut dans ce cas la carte 6809 qui apporte entre autre son jeu d'instruction entièrement compatible avec celui du microprocesseur 6800 et la possibilité d'utiliser le langage sophistiqué Basic 09 (4 130 F HT avec Pascal et Assembleur, 6 350 F avec le Basic 09).

La carte 80 colonnes double l'affichage de votre écran et accroît la mémoire vive par blocs de 64 Ko (2 500 F HT pour 64 Ko, 3 220 F HT pour 128 Ko et 3 640 F HT pour 192 Ko). Alpha Systèmes.

SIDEG

170 rue Saint-Charles 75015 PARIS Tél. 567 79 12 Telex 200409F Lundi Samedi 10h 12h45 14h 19h

125 rue Legendre 75017 PARIS Tél. 627 12 43 Telex 200409 F Mardi Samedi 10h-12h45 14h-19h

LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ - SERVICE - PRIX

La gestion d'une PME/PMI

La comptabilité intégrée Milec sur Apple///

Le système MILEC est constitué de divers progiciels de gestion d'entreprise, tous interactifs : comptabilité, facturation, gestion des stocks.

Notre département PME a déjà mis en service plus de 300 de ces logiciels. Ils offrent donc une sécurité absolue et l'informatisation de l'entreprise peut être opérationnelle sous 8 jours. La mise en service est effectuée systématiquement afin de procéder à l'adaptation de ces logiciels à votre entreprise. Vous gagnez ainsi un temps considérable et vous bénéficiez d'un suivi parfait lors du passage de la gestion traditionnelle à la gestion informatique.

MILEC : 3 logiciels intégrés

COMPTA///. Il s'agit d'un progiciel de comptabilité générale, souple et de comptabilité générale, souple et extensif, dans lequel la passation des écritures, des balances générales ou auxiliaires et l'édition des journaux sont aisés. Ces divers documents étant édités sur imprimante, le système permet l'obtention rapide des informations nécessaires à la bonne gestion de votre entreprise.

Des états précis Des décisions justes

Ces logiciels, tous très faciles d'emploi, s'adressent d'une part aux responsables des différents services fonctionnels de l'entreprise, auxquels ils donnent des états clairs et précis, et d'autre part aux dirigeants qui ont immédiatement à leur disposition un reflet exact de leur entreprise, leur permettant d'assurer une gestion efficace et de prendre des décisions justes au bon moment.

Toutes les saisies peuvent être effectuées par tout personnel de secrétariat.

FACT/// assure l'édition complète et automatique des factures avec une souplesse d'emploi inégalée. FACT/// fournit à COMPTA/// les écritures ventilées dans la comptabilité.

STOCK/// est un logiciel de gestion des stocks permettant l'enregistrement des commandes clients, des réapprovisionnements et des inventaires. FACT/// fournit à STOCK/// les informations pour la gestion des stocks.

SIDEG GESTION

- Comptabilité générale,
- Traitement de texte,
- Tableaux de calcul,
- Gestion des stocks, ventes,
- Facturation,
- Gestion de la paie,
- Dessin Assisté par ordinateur,
- Gestion de fichiers, etc.

LE GUIDE D'ACHAT DE LA MICRO-INFORMATIQUE

196 pages illustrées, 1500 références : matériels, logiciels, extensions, librairie, etc. Ci-joint 20 F (10 F + 10 F de port) de participation.

Société _____

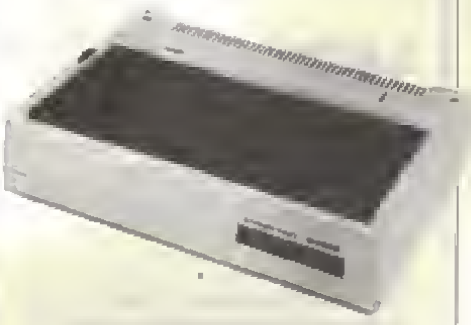
Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville _____

UNE IMPRIMANTE DE QUALITÉ PRESQUE COURRIER

Si les Japonais envahissent le marché de l'imprimante économique, il semble que la qualité d'impression rattrape les machines haut de gamme. ERN commercialise une imprimante matricielle d'une qualité proche de la marguerite mais d'un prix tout à fait abordable. Pour 5 812 F TTC, la KP 810 «tape» 160 caractères à la seconde sur 80 colonnes en bidirectionnelle pour le texte, et de gauche à droite pour le graphique. Plusieurs tailles de lettres sont inclus dans la machine: normale, élargie, condensé, élite, élite élargie. 96 caractères sont incorporés dans la version de base accompagnés de 68 caractères graphiques. Sa tête d'impression travaille pendant 3 millions de coups. La KP 810 se connecte à tous les micro-ordinateurs équipés d'une interface parallèle de type Centronics.



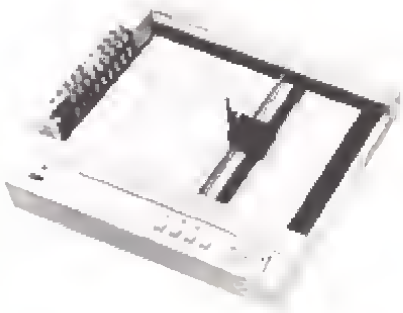
Si la qualité courrier vous est indispensable, l'Expo 500 nous vient encore du pays du Soleil levant. A 14 coups par seconde, cette imprimante à marguerite produit des caractères sur des espacements de 10, 12 ou 15 pouces. Un original et 3 copies peuvent être incorporés dans le rouleau de l'Expo 500. Le plus intéressant de ce produit reste son prix qui «culmine» à 6 225 F TTC. *ERN*

DES TABLES TRAÇANTES ÉCONOMIQUES ET INTELLIGENTES

Le nouveau traceur MP 1000 de la société Ankersmit, se connecte à tous les micro-ordinateurs du marché grâce à une interface série de type RS232 ou parallèle ou IEEE 488. Ses 6 plumes de couleurs différentes dessinent automatiquement sur du papier au format maximal A3 avec une surface utile de dessin de 360 × 270 mm. Pour un prix de base de 10 000 F HT selon l'interface, son pas est de 0,1 mm et sa précision de 1 %. Grâce à un logiciel stocké dans une mémoire morte, les fonctions graphiques de l'interpréteur sont accessibles par un seul caractère du code Ascii, en Basic comme en Fortran ou en Assembleur. Parmi ces fonctions, nous trouvons le

tracé de vecteurs en absolu et en relatif, le choix du type de tracé, un générateur de caractères, leur orientation, les cercles, les interpolations curvilignes... Pour les micro-ordinateurs Apple, sont prévues des cartes d'interfaces de type Centronics et RS232C dotées d'une mémoire tampon de 16 Koctets ou 32 Koctets. Les traceurs de la série WX 4600 sont des appareils haut de gamme qui se connectent également sur tous micro-ordinateurs existant. Les plus complets possèdent dix plumes couleurs ou d'épaisseur différente, et dessinent à la vitesse de 40 cm/s sur un papier de format A3 ou sur feuilles en rouleaux de 30 ou 50 m. L'appareil est également muni d'un système de découpage incorporé. Avec une précision de 0,2 mm, son pas est de l'ordre de 0,1 mm. 42 commandes de fonctions sont préprogrammées dans chaque machine dont le prix s'étale de 27000 F HT.

Ankersmit



LE PROMOBILE TORTUE

Le Promobile de la société Jeulin, ressemble à une demi-sphère en plastique transparent rempli d'électronique. En fait, il ne s'agit pas d'un nouveau modèle de voiture télécommandée mais d'un outil pédagogique. Le Promobile, développé pour des enfants de niveau maternelle, permet d'introduire les premières notions d'informatique à l'école. Cette machine est en réalité une « tortue » de sol et

Suite page 16

12, rue Godot de Mauroy
75009 Paris - Tél. (1) 265.10.10

CASTOR INFORMATIONS

Logiciels **français** de **qualité**, conçus par des **professionnels** de l'informatique, à des **prix raisonnables**.

COLLECTOR

COLLECTOR répond aux besoins de gérer des FICHIERS.
- enregistrement des fiches sur trois écrans de 14 zones - soit **42 zones possibles d'informations par fiche** - chaque d'elles définissable par l'utilisateur.
- une clé principale d'accès au fichier, plus **5 clés secondaires.**
- consultation, modification, annulation.
- possibilité de **calculs inter-zones** (tous types de calculs).
- plusieurs possibilités de sélections, sur le contenu d'une ou de plusieurs zones, et/ou sur **critères de choix**
- 9 critères possibles, caractérisant les objets en plus des 42 informations spécifiques. Les critères sont combinables entre eux
- création par l'utilisateur des formats d'éditions avec établissement de **totalisation.**
- 1 disquette programme peut gérer plusieurs disquettes-fichier

pour Apple II 48 K DOS 3.3 — prix public de lancement : **795 F TTC**

GRAPHOR

GRAPHOR est un logiciel permettant de **créer des dessins** sur micro-ordinateur et de les **manipuler** à volonté.
- il permet d'utiliser l'ordinateur comme une véritable table à dessin, en agissant sur les touches du clavier
- il n'exige aucune modification ni adjonction de matériel
- il possède plusieurs jeux de caractères pour vous permettre **d'inscrire du texte** dans vos dessins
- il stocke vos schémas sur disquette et vous permet de les **intégrer dans vos propres programmes.**
- il vous permet d'**imprimer vos créations** sur imprimante à capacité graphique.

pour Apple II 48 K DOS 3.3 — prix public : **695 F TTC**

FACTOR +

FACTOR est un logiciel personnalisable de gestion d'adresses.
- 34 zones d'informations définissables par l'utilisateur
- 4 clés d'accès aux informations, choisies par l'utilisateur
- consultation, modification, annulation
- sélection sur le contenu d'une ou plusieurs zones et/ou sur critères de choix (combinables entre eux).
- édition de listes ou d'étiquettes paramétrables avec ou sans sélections

FACTOR + peut gérer jusqu'à 600 adresses

pour Apple II 48 K DOS 3.3 — **695 F TTC**

PAYOR

PAYOR est un logiciel de paie multi-entreprises conçu par un cabinet d'experts comptables
- enregistrement de 50 à 70 salariés par disquettes, la même pouvant servir à plusieurs employeurs.
- établissement des fiches de paie (tous types de salariés)
- stockage des éléments fixes
- saisie mensuelle des éléments variables.
- paramétrage des différentes primes et cotisations par salarié
- édition du journal mensuel de paie
- calcul des charges OAS de fin d'année

pour Apple II 48 K DOS 3.3 — prix public : **950 F TTC**

MAILOR

MAILOR est un logiciel de **gestion d'adresses et de mailing.**
- création, modification, annulation, consultation
- sélection du fichier par NOM ou par CODE POSTAL et par la combinaison de critères
- édition de listes d'adresses ainsi que d'étiquettes.

MAILOR peut gérer jusqu'à 900 adresses

pour Apple II 48 K DOS 3.3 — prix public : **295 F TTC**

Tous les logiciels CASTOR ne requièrent aucune compétence informatique.

Castor réalisations pour ordinateur individuel
12, rue Godot de Mauroy 75009 Paris - Tél. : 265.10.10

Je commande les produits suivants
PAYOR 950 F TTC — COLLECTOR 795 F TTC — FACTOR 695 F TTC
MAILOR 295 F TTC — GRAPHOR 695 F TTC

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement + 25 F par produit de frais d'envoi (par avion + 8 F)

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

UN EVENEMENT : EPISTOLE, LE SEUL TRAITEMENT DE TEXTE FRANÇAIS QUI CALCULE SUR APPLE

Votre traitement de texte français sur APPLEII + et APPLE//e écrit, calcule et communique avec des gestions de fichiers.

— Une centaine de commandes puissantes et très faciles à utiliser.

— Rapports, livres, circulaires, étiquettes, mais aussi DEVIS, FACTURES, TABLEAUX DE TARIFS etc. **EPISTOLE** fait les calculs et aligne les décimales.

— Vision vidéo totale ou partielle des textes pré-formatés, avec pagination, en-tête et bas de page, défilement latérale, contrôle de la syntaxe des calculs.

— Fusion et Mailing intégrés.

— Mode insertion et recouvrement.

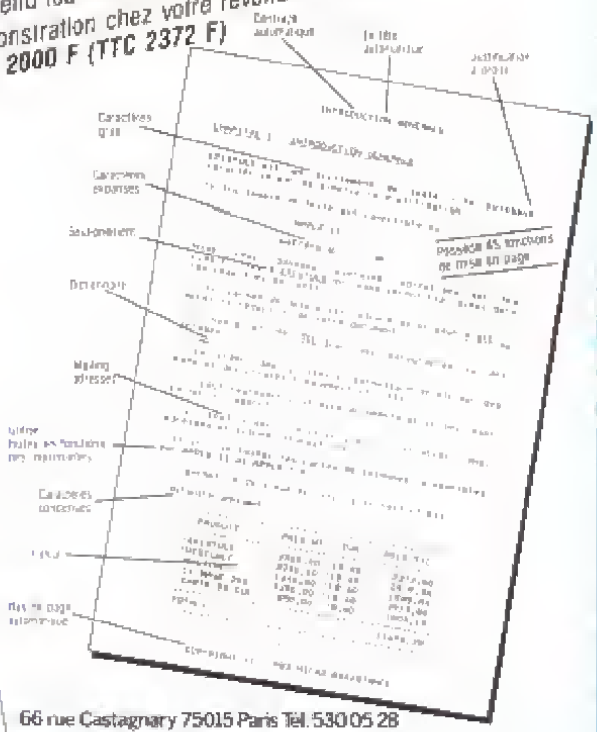
— Utilisation des touches fonctions de l'APPLE//e

— Permet l'intégration de tableaux créés par VISICALC(r), MAGICALC (r), MULTIPLAN (r).

— Reprend les fichiers textes créés par APPLE WRITER (r).

— Démonstration chez votre revendeur Apple.

Prix HT 2000 F (TTC 2372 F)



66 rue Castagnary 75015 Paris Tél. 530 05 28
3 rue Phalsbourg 75017 Paris Tél. 766 46 58

Je suis intéressé par une documentation

Nom _____ Prenom _____

Adresse _____

Société _____ Tél _____

Suite de la page 15

non plus d'écran contrôlé par les enfants grâce au langage logo adapté à leur niveau. L'appareil, qui renferme deux microprocesseurs 6802, 256 Koctets de mémoire vive, deux moto-réducteurs pour le déplacement et un crayon pour laisser une trace sur le sol, peut être commandé par des lecteurs de cartes perforées, un magnétophone qui stocke préalablement les procédures et un micro-ordinateur via l'interface série RS232C ou V-24. Tous ces appareils sont concentrés sur un boîtier de commande qui contrôle la « tortue ». Deux modèles sont disponibles : une radio commande qui transmet les informations par voie hertzienne ou une télé-commande à fil d'un prix moins élevé.

Plus de 100 exemplaires sont en cours d'expérimentation sous l'égide de l'Agence de l'Informatique, de l'Institut de Recherche Pédagogique et du Centre National de Documentation Pédagogique dont 20 appareils en milieu éducatif.

Prix : 6 591 F TTC avec une radio-commande, 4 990 F TTC avec une télé-commande.

Jeulin

DELTASOFT
Collection 1984

Notre collection 1984 a été particulièrement soignée. Nous ne proposons que des produits de haute technicité, parfaitement testés, largement diffusés, pour lesquels nous avons spécialement travaillé la documentation et la présentation.

DELTASOFT C'EST LE FOND ET LA FORME

Nos produits sont disponibles selon les cas sur plusieurs machines APPLE II, APPLE *IIe*, APPLE *III*, IBM P.C, SIRIUS VICTOR S1 auprès de tous les concessionnaires Apple et distributeurs agréés IBM. Documentation sur simple demande.

P.C.S.S.
Statistiques et dépouillement d'enquêtes. Unique sur le marché mondial. Package intégré comprenant tests paramétriques et non paramétriques, plans expérimentaux et analyse multivariée.

ARCHIPLUS
Destiné aux Architectes et Maîtres d'œuvre. Mise en forme, calcul, révision, édition des descriptifs et quantitatifs de travaux.

COMPTABILITÉS
La plus puissante des comptabilités générales et analytiques jamais écrite sur microordinateurs.

STOCKFILE
Gestion de stocks entièrement paramétrable. Etat de gestion définissable par l'utilisateur (forme et contenu). Jusqu'à 10 000 références.

STOCKSELLER
Facturation, gestion de point de vente en relation avec STOCKFILE. Entièrement paramétrable. Analyse des ventes, marges, statistiques, etc...

STOCKMAKER
Gestion intégrée de nomenclatures de fabrication, calcul de prix de revient, de plans de charges et de besoins de lancement. Fonctionne avec STOCKFILE.

VERSAFORM
Vous permet de créer vous mêmes votre application de gestion : fichiers, saisie, contrôle, tri, interrogation, états de gestion en quelques minutes et sans connaissance de l'informatique.

QBASE
Le plus performant et le moins cher des systèmes de gestion de fichiers. Comporte définition, saisie, contrôle, interrogation, tri, édition, sélections multicritères.

DELTASOFT

éditeur des logiciels professionnels de haute technicité.

Grenoble - 29, bd. Gambetta - 38000 Grenoble - Tél. 76 87.98.27

UN MICRO A TOUT FAIRE

Que faire avec un micro-ordinateur personnel ? Des jeux, de la gestion, apprendre à programmer... mais une telle machine peut encore faire beaucoup plus.

Un fabricant français propose pour votre Apple de l'ouvrir au monde extérieur et lui faire mesurer la température, la lumière, la vitesse du vent, l'humidité... afin d'agir sur la climatisation, le réglage du chauffage, une centrale météorologique, l'arrosage du jardin...

Le système Créatic se compose d'un coffret qui se raccorde à votre système par une carte d'interface et des modules d'entrées/sorties permettant par l'intermédiaire de capteurs, de prendre connaissance de l'environnement. L'ensemble du système est piloté en langage Basic et se monte comme un mécano en quelques minutes et quelques coups de tournevis.

La société adapte cette interface à tous vos souhaits : labo-photo, astronomie, animation, modélisme, train miniature...

Les prix sont abordables car le coffret qui regroupe les alimentations et le bus du système coûte 1 690 F TTC, la carte de raccord pour Apple IIe 826 F TTC, et par exemple une carte d'entrées/sorties 529 F TTC, une carte de 8 entrées analogiques 988 F TTC, un thermomètre 335 F TTC.

Les différentes cartes s'adaptent aussi sur d'autres ordinateurs tels que CBM, Sinclair, T07 et Tandy.

Créatic.

Un nouveau moniteur haute résolution

Annoncé par Apple-Seedrin à l'occasion du dernier SICOB, le «Moniteur II» peut désormais s'intégrer dans la famille des ordinateurs personnels Apple II (II+ et IIe) auxquels il se connecte à l'aide du cable vidéo. Il s'agit d'un matériel qui offre des possibilités d'affichage de textes sur 80 colonnes et de graphiques haute résolution en noir et vert (phosphore vert P31 qui réduit la fatigue oculaire). Il est doté d'un écran anti-reflet à haut contraste et dispose également d'un dispositif d'inclinaison de l'écran permettant une adaptation au meilleur angle de vision.

Une platine 5 1/4 pouces

Une nouvelle platine compacte de disque souple est présentée par la division micro-informatique de Tekelec-Airtronic. Il s'agit d'une platine pour disque souple de 5 1/4 pouces destinée à l'équipement des Apple II. Elle ne possède qu'une hauteur de 52 mm pour un poids de 1,75 Kg, dispose d'une capacité de stockage de 250 Ko, et se connecte à la carte contrôleur par câble plat. Le temps de positionnement de la tête est de 180 ns. Son utilisation peut être continue grâce à un système de refroidissement.

SI LA PRISE PÉRITEL VOUS FAIT DÉFAUT... »

Depuis 1980, tous les postes de télévision couleur sont obligatoirement équipés d'une prise Péritel qui permet ou permettra de recevoir les équipements audio-visuels futurs. Malheureusement, si vous vous êtes offert une splendide télévision quelques mois plus tôt, vous en étiez de vos frais jusqu'à aujourd'hui si vous vouliez brancher un micro-ordinateur ou un magnétoscope.

La société strasbourgeoise Vidéo Match commercialise une interface CGV-PHS 60 qui permet de relier votre « vieille » d'avant 80 à tous les équipements modernes qui sont pourvus de la prise Péritel en passant par le câble d'antenne. Cette interface est compatible avec tous les micro-ordinateurs et jeux vidéo du marché répondant aux normes françaises (RVB synchro son). De plus, elle dispose d'un commutateur électro-mécanique entre l'antenne des émissions nationales et l'antenne des ordinateurs. Si vous désirez enregistrer des listings ou des résultats informatiques sur un magnétoscope, vous n'aurez plus aucun problème. Prix : 500 F TTC. Une version économique ne disposant pas de commutateur automatique est également commercialisée.

Compatible avec les jeux vidéo Colleco et Mattel, et les micro-ordinateurs Atari 800, Texas Instruments TI 99 4 A et Appel II. Prix : 300 F TTC.

Vidéo Match est également spécialisée dans la conversion de téléviseurs Pal en Pal/Sécam, en Sécam ou Péritélévision.

Vidéo Match.

LES PAYS-BAS CROQUENT LA POMME

S'il existe très peu de micro-ordinateurs compatibles avec Apple dû au manque de sérieux de certains constructeurs important leur produit d'Extrême-Orient ou copiant quasiment intégralement le produit de base, d'autres fabricants présentent des appareils intéressants et surtout originaux.

La société Pearcom fabrique aux Pays-Bas, un produit dont les logiciels sont compatibles avec toute la gamme des Apple II dont le plus récent.

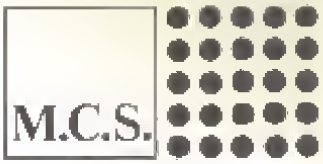
L'appareil construit autour d'un microprocesseur 6502, regroupe 48 Koctets de mémoire vive extensible à 96 Ko, 14 supports de cartes d'extension, un clavier complet de 70 touches dont un pavé numérique et 3 touches de fonction. Ce dernier peut recevoir aussi une manette de jeux ou un programmateur de mémoire morte de 16 ou 32 Koctets. 24 lignes de 40 ou 80 caractères sont présentées à l'écran, en 8 couleurs à condition que vous soyez équipé d'une télévision en PAL, ou en noir et blanc sur un moniteur classique.

Pour 12000F, l'ordinateur regroupe toutes ces caractéristiques précédentes plus deux lecteurs de disquettes 5 pouces d'une capacité de 140 Koctets. Ce micro-ordinateur reçoit aussi toutes les cartes d'extension existant telle que la carte équipée du Z-80, du 6809, carte couleur pour une haute résolution graphique, carte pour des laboratoires d'analyse...

Pearcom a aussi développé pour sa machine un ensemble pour la conception assistée par ordinateur qui comporte en plus une table traçante, une interface série, 16 Koctets de mémoire vive supplémentaire et le logiciel correspondant pour 60000 F HT.

Pearcom International

Grâce à Lisa™



vous fait gagner du temps

M.C.S 7, rue Dante vous propose le Lisa d'Apple, la première machine d'une nouvelle génération d'ordinateurs personnels basés sur une nouvelle Technologie Graphique Souris. Une nouvelle façon, simple et facile de mettre à la portée de tous l'énorme puissance d'un ordinateur.

Travailler plus en moins de temps M.C.S vous le démontrera en vous faisant essayer Lisa.

Là où il fallait 20 heures, avec un ordinateur personnel classique, M.C.S vous permettra en 20 minutes de commencer à travailler, grâce à Lisa.

Un temps d'apprentissage donc considérablement réduit, et un gain de temps très important pour votre entreprise.

Pour gagner du temps, venez découvrir Lisa™ au cours d'une démonstration chez

M.C.S. - 7, rue Dante - NICE - Tél. (93) 96.50.55

UNE RÉVOLUTION VENUE DE... BELGIQUE

Les Belges risquent de nous surprendre : après un petit voyage du côté de Taiwan, ils ont ramené dans leurs valises deux petites merveilles de techniques : deux micro-ordinateurs multi-compatibles bon marché, les GEM 3000 et 4000.

Ces deux produits disposent de caractéristiques semblables, leur principale différence se situe au niveau de l'importance de la mémoire morte. Le premier en inclut 16 Koctets, le second en possède le double.

Leur unité centrale est conçue autour du microprocesseur Z-80A et de 80 Koctets de mémoire vive de base extensible à 256 Ko.

16 couleurs sont incorporées en standard sous une résolution graphique de 256 × 192 points. Le GEM 3000 comporte également un générateur de sons à 3 voies sur 8 octaves et un lecteur de cartouches de jeux Coleco. Le GEM 4000 intègre quant à lui un générateur de sons à 6 voies sur 8 octaves et un modem.

Les deux appareils présentent à l'écran des informations sur 24 lignes de 32 ou 80 caractères.

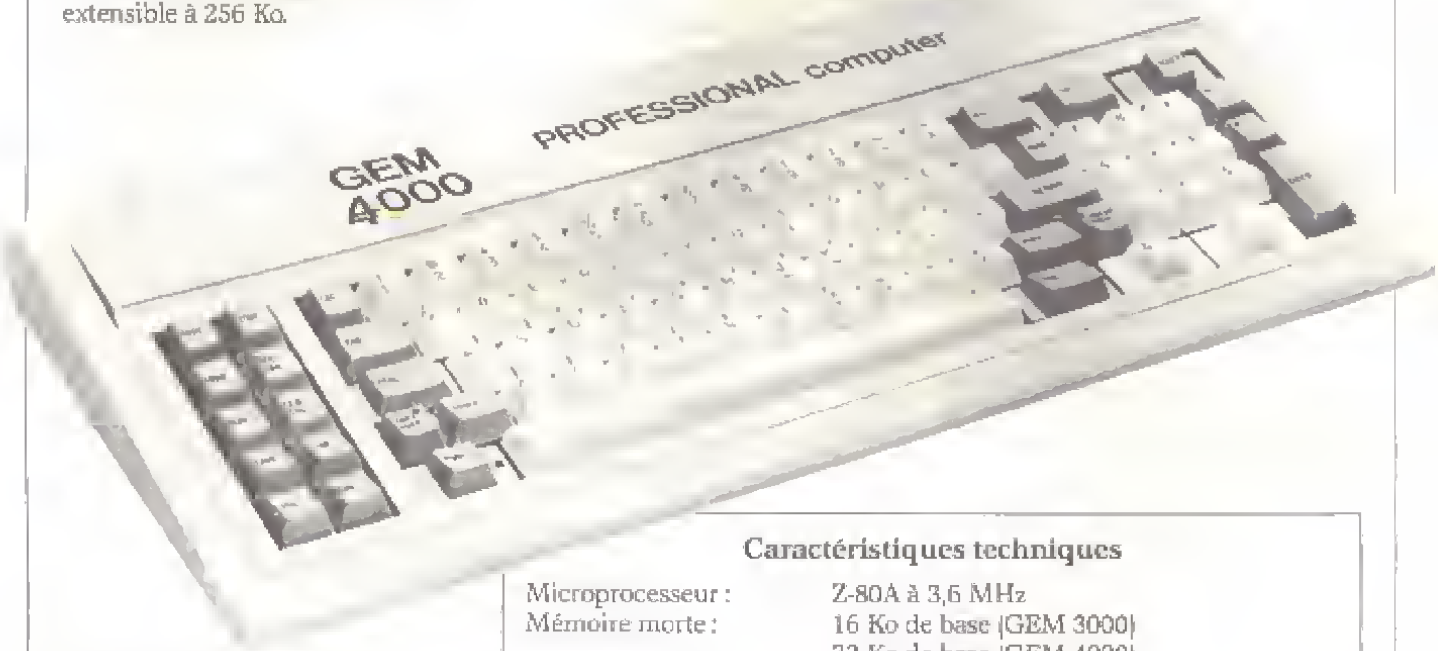
En version de base, ils supportent le système d'exploitation CP/M 2.2, 3.0 et MS-DOS et peuvent contrôler des lecteurs de disquettes d'une capacité de 1 Moctets. Le clavier professionnel de 83 touches intègre 10 commandes de fonction et un pavé numérique.

Grâce à des adaptateurs, chaque machine peut lire les cartouches de jeux Atari et devenir compatible avec tous les logiciels écrits sous Applesoft. Ainsi ces machines se transforment pour la première fois en des produits multi-compatibles accessibles à la majorité du public car leur prix de vente se situe en-dessous de la barrière des 10 000 F TTC.

Ainsi le GEM 3000 coûte en version de base 5 995 F TTC ou 7 000 F TTC pour le 4000. L'adaptateur Apple sera vendu 2 500 F TTC. Ce qui, au maximum, fait un ensemble complet et (en principe...) performant à 9 500 F TTC.

Ils seront commercialisés en France dès février à ce prix si le dollar ne fluctue pas trop et aussi si la justice... ne s'en mêle pas.

GEM.



Caractéristiques techniques

Microprocesseur :	Z-80A à 3,6 MHz
Mémoire morte :	16 Ko de base (GEM 3000) 32 Ko de base (GEM 4000)
Mémoire vive :	80 Ko extensible à 256 Ko
Affichage :	24 lignes de 32 caractères 24 lignes de 80 caractères
Résolution graphique :	256 × 196 points
Plan object définissable :	32
Clavier :	83 touches dont 26 de fonction minuscule, majuscule, graphiques
Compatibilité :	CP/M 2.2, 3.0, MS-DOS de base En option : Applesoft
Périphérique possible :	Cartouche de jeux, manette de jeux, cassette, lecteur de disquette, imprimante, interface série, modem
Générateur de sons :	3 voies (GEM 3000) 6 voies (GEM 4000) 8 octaves
Prix :	5 995 F TTC — 7 000 F TTC Adaptateur Apple : 2 500 F TTC.

Appel aux Apple qui veulent tourner sous CP/M et MS-DOS

Rendez votre Apple II ou votre Apple//e polyglotte ! Il comprendra immédiatement d'innombrables logiciels qu'il ne pouvait déchiffrer jusqu'ici pour cause d'incompatibilité... d'humeur !

L'Appli-Card : une carte unique pour CP/M. Elle ouvre tout un monde d'applications sous CP-M. Plusieurs milliers ! notamment Wordstar, DBase II, Supercalc... Elle travaille trois fois plus vite grâce à son micro-processeur Z80-B 6MHz et apporte sa propre mémoire vive de 64Ko.

En option, une extension mémoire de 64Ko ou 128Ko lui confère un disque ultra-rapide pour le développement ou l'exécution de programme sous DOS 3.3. Elle permet le transfert de fichiers entre CP/M et le DOS 3.3. Elle dispose d'un affichage 70 colonnes, mais accepte la plupart des cartes 80 colonnes, notamment la carte Sup'r'term pour l'Apple II + et les cartes 80 colonnes de l'Apple//e.

L'Appli-Card est livrée avec le système CP/M 2.2., des programmes utilitaires et une documentation complète en anglais et en français, avec en supplément un manuel français d'apprentissage à CP/M

La 88Card : une carte unique pour MS-DOS. Elle transforme votre Apple II + ou votre Apple//e en machine 16 bits sous MS-DOS. Elle émule un IBM-PC grâce à son micro-processeur 8088.

Elle permet, avec un Apple 64Ko, d'adresser 128 Ko de mémoire vive, grâce aux 64Ko implantés sur la carte.

A titre d'exemples :

- Le MS-Basic dispose ainsi d'une mémoire utilisateur de 62Ko en opposition aux 20Ko maximum proposés par un système 8 bits.
- Supercalc offre 67Ko pour ses tableaux lorsqu'un système 8 bits laisse moins de 30Ko.

Elle accepte la plupart des cartes 80 colonnes, notamment la carte Sup'r'term pour l'Apple II + et les cartes 80 colonnes de l'Apple//e.

La 88Card est livrée avec MS-DOS, le langage de développement MS-Basic et une documentation complète en anglais.

Appli-Card, 88Card : chez votre distributeur agréé Apple.

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

Feeder

Bastide Blanche Do
R.N. 113 - 13127 Vitrolles
Tél.(42) 89 31 31

normaLinc © Ph. G. Pons

REPORTAGE

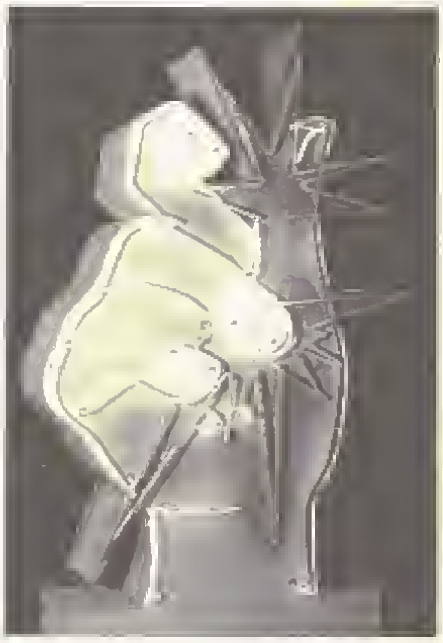
MICHEL SAINT SETIERS

QUAND LES MICROS MÈNENT LE SPECTACLE

L'art, la radio et l'image s'associent désormais à l'informatique. Tant pour le fonctionnement technique que pour la création artistique, le monde du spectacle vit à l'heure de l'ordinateur.

L'électricité, qui a étonné nos grand-parents, vient dans le cadre de l'exposition « Electra » de rencontrer l'informatique dont elle est l'arrière-grand-mère. Organisée à l'occasion du centenaire de la Société des électriciens, des électroniciens et des radio-électroniciens (SEE), cette exposition qui s'est tenue dans le prestigieux Musée d'art moderne de la Ville de Paris a permis un étonnant face-à-face entre la célèbre peinture « La fée électricité » réalisée par Raoul Dufy il y a moins de cinquante ans et les micro-ordinateurs actuels. Le thème de cette exposition était « l'électricité et l'électronique dans l'art d'aujourd'hui ». Y voisinaient des œuvres purement électriques comme la sculpture lumineuse « America, America » due à Martial Raysse, ou cybernétiques comme les sculptures animées de Nicolas Schoffer, ou encore la « Fontaine cybernétique » de Tsai, ainsi que des réalisations graphiques sorties tout droit des micro-ordinateurs.

La « salle numérique » constituait un spectacle à elle seule en assurant la confrontation entre l'électricité d'hier et l'électronique d'aujourd'hui. Selon Edmond Couchot, plasticien et professeur à l'Université de Paris VIII, « l'image n'est plus un espace visuel fermé et impénétrable, mais un univers largement ouvert dans lequel on peut entrer, sortir, aller et venir et laisser un trou de son passage ». C'est que l'art informatique devient spectacle en même temps qu'il se met à la disposition de tout un chacun en fonction de ses possibilités et de son talent. C'est aujourd'hui la possibilité de se créer un univers artistique à sa mesure sans quitter son fauteuil. C'est aussi la possibilité de créer la représentation graphique de ses propres phantasmes.



« America, America » de Martial Raysse.

La Joconde qui fait la grimace

L'ordinateur se prête à toutes les créations même en convivialité. Adepte de Clio, vous pouvez concevoir un roman « télématique » interactif au niveau de la narration comme du graphisme, par le truchement d'un réseau mondial d'ordinateurs en participant à un « écrit » collectif où le héros réside en Virginie (USA), l'héroïne à Sydney (Australie), le traître à Croydon (Grande-Bretagne) et les parents au Canada... Un suspense tel que Hitchcock lui-même n'a jamais osé en rêver. Electra l'a permis.

Le peintre du dimanche peut aussi faire profiter ses amis lointains de ses œuvres grâce à la télétransmission, de la même manière qu'il en dispense des exemplaires à ses voisins avec la table traçante. Et les mêmes outils permettent la réalisation isolée ou avec des partenaires distants d'œuvres surréalistes, tout autant que de motifs de tapisserie, ou l'élaboration de labyrinthes et même de véritables sculptures en trois dimensions. Images d'ailleurs et de nulle part : que de joies en perspective. L'exposition Electra était l'exposition du rêve devenant réalité.

Avec un « Lisa », la société ACI permettait de phantasmer à volonté. En utilisant le logiciel Lisadraw, il devient en effet possible de réaliser une interprétation « aléatoire » d'une toile de maître (Et si la Joconde faisait une belle grimace ?) ou de modifier certains paramètres d'une image si l'inspiration personnelle ou le phantasme dicte un meilleur choix. La fonction « couper-coller » est alors utilisée à fond, en même temps que les jeux de trame, de couleurs et de caractères typographiques. Il devient possible de créer à domicile le visage de la femme dont on rêve et que l'on ne rencontrera jamais. Un agréable portrait-robot d'un nouveau genre. Pendant la durée de l'exposition, Lisa a ainsi permis à dix graphistes de « signer » une quinzaine de dessins inédits, immédia-

«Serpentine» sort tout droit de l'esprit imaginatif de Mike Marshall et du cœur électronique d'un mini-ordinateur Eclipse de Data General avec un écran à haute résolution graphique (1024×1280).

Jerry Lantano est absent de l'écran mais un «androïde» assure le bon fonctionnement de Radio Lézard.

tement reproduits sur une imprimante officielle.

Art, spectacle et convivialité se retrouvent même mêlés dans la disquette carte postale «Tombe la neige» que Tom de Witt a mis au point sur Apple II. Une image numérisée de montagne apparaît sur l'écran, et la neige tombe. Selon les gestes de l'opérateur, la neige s'arrête comme figée sur place, ou elle tombe de gauche à droite, de droite à gauche et même, si l'on veut elle remonte vers le ciel ou disparaît. Cette réalisation est dûe au procédé «Pantomation» que Tom de Witt a développé et qui consiste à enregistrer les coordonnées tridimensionnelles d'objets à partir de l'analyse informatique d'images saisies par un appareil de prise de vue. Ces images peuvent ensuite être manipulées comme des images synthétiques.

Un robot intervient sur l'antenne

«Bonn...jou, je suis Jerry Lantano de Silicon Valley. Je parle avec accent, je ai pas encore su bien le français, mais je prends leçons.»

Depuis le 18 octobre 1983, les auditeurs de la Voix du Lézard (VDL) se sont déjà familiarisés avec cette voix synthétique à forte résonnance anglo-saxonne; celle de Jerry Lantano, plus prosaïquement dénommé «Droïde-FM» dans le jargon technique. Ils peuvent aussi dialoguer avec lui, bien qu'il s'agisse d'un robot parlant, commandé par ordinateur. C'est la preuve que l'ordinateur s'adapte à toutes les formes de spectacle qu'ils soient graphiques, visuels ou sonores.

«Notre station, précise M. Bellanger, directeur de la VDL, se veut ouverte à l'innovation et au monde entier dans la plus complète relaxation. Or, depuis quelques années, tout le monde parle d'informatique et il nous a semblé intéressant d'introduire cette technique sur l'antenne afin de démontrer l'une de ses applications qui n'est pas évidente de prime abord et permet de réaliser en quelque sorte un programme sur mesure.»

Tout cela suppose non seulement un matériel fiable et adapté, mais encore des logiciels, des interfaces et un «langage». Après avoir pris contact avec divers fabricants — dont certains se déclarèrent «non intéressés» par cette formule pourtant attrayante — la VDL trouva enfin en International Computer un partenaire efficace pour la conception des logiciels adaptés au matériel utilisé (un Apple II) et pour le choix des interfaces indispensables. C'est cette société qui donna sa voix à Jerry Lantano — la Silicon Star — grâce à un langage à base de phonèmes anglo-saxons, d'où son fort accent actuel. «Mais bientôt, J.L. s'exprimera correctement dans notre langue, précise M. Bellanger, car nous venons de recevoir des phonèmes français.»

«Le programme est conçu de telle façon que les interventions de notre robot

Suite page 26

UN SPECTACLE AUDIOVISUEL ENTIÈREMENT PROGRAMMÉ

Dans une débauche, au demeurant sympathique, de matériel photo, cinéma et vidéo, un micro-ordinateur a quelque chose d'incongru. Et pourtant, au milieu du 35e Salon International de la Photo, l'Apple IIe n'était nullement déplacé sur le stand d'Electrosonic. Car cette société, qui vend des équipements de commande pour montages audiovisuels dans 33 pays, apportait la démonstration probante de la contribution de l'informatique à la réalisation d'un audiovisuel. L'équivalent en diapositives de ce que le réalisateur américain Francis Coppola fait avec le cinéma.

Lorsqu'il faut aujourd'hui faire fonctionner entre 18 et 48 projecteurs, parfaitement synchronisés au dixième de seconde, commander des fondus enchaînés, des scintillements, de baisses de tension ou des abattements de volets devant les lampes, peut-on se passer d'un programme informatisé?

C'est tellement vrai que les audiovisuels réalisés avec ce système intégré, sont aujourd'hui le fait des réalisateurs chez Thomson, Philips, Renault, Peugeot, Cartier et jusqu'à IBM dans ses conventions internationales, sorte d'hommage discret à la concurrence. Ceci tient à la fois à l'ordinateur lui-même et à l'existence d'un logiciel, « Esclamp », vendu avec le système. Un logiciel qui a deux qualités : il est quasiment offert puisque l'ensemble (ordinateur + moniteur + lecteur de disquette avec carte contrôle et carte communication + logiciel) est vendu 13000 F ; pour cette simple raison, « Esclamp » n'est même pas protégé, il peut donc être réactualisé gratuitement en trois minutes chez Electrosonic et même modifié par le réalisateur qui l'utilise.

Le grand intérêt de ce système d'écriture du « story-board », c'est qu'il parle le langage des réalisateurs et non celui des informaticiens. S'en servir est même tout à fait fascinant, pour le professionnel comme pour l'amateur, à condition que l'un et l'autre aient abondamment sué auparavant sur un audiovisuel qui ne collait jamais...

Première phase, adorable, décompter la bande-son. On a l'enregistrement, on veut le minuter très précisément pour pouvoir ensuite programmer les projecteurs de diapositives. Sur la quatrième piste de la bande-son, on enregistre une horloge en parallèle, et le timing s'inscrit en grand sur l'écran du moniteur (carte horloge vendue 4 500 F en supplément). On fait avancer ou reculer la bande-son sur le magnétophone simplement en pianotant sur les touches habituelles du curseur au clavier de l'ordinateur. Un enfant y jouerait des heures entières, un adulte n'y trouve pas moins de plaisir enfantin... Il suffit d'appuyer sur la barre d'espacement pour que le top s'inscrive à la fraction de seconde exacte. Remarquons en passant que ce système de topage pourrait aussi intéresser les journalistes de la radio qui en sont encore à leur grand regret à travailler avec du scotch et des ciseaux à ongle...

Cette phase terminée, on programme les projecteurs. Ils sont assemblés par trois avec un boîtier de commande Electrosonic, en l'occurrence un ES 4003 qui dispose d'une mémoire de position en cas de panne de courant (vendu 7 500 F HT). Ajoutons que le mariage Apple + Sonic permet l'interactivité : on peut aller chercher une séquence dans les paniers de diapositives. Grâce donc à « Esclamp », l'écriture par le réalisateur est d'une facilité déconcertante et le résultat est immédiatement visionné et corrigeable. Exemple d'écriture : « F2 1 A-1 B » autrement : « fondu de deux secondes enchaîné du projecteur 1A au 1B ». Comme sur tout ordinateur, on écrit sa démarche pas à pas. Il est donc possible de corriger un ensemble de fonction : « + F1 7,10 » va allonger les fondus d'une seconde du pas sept au pas dix. Comme on le comprend, on travaille en intervalles de temps et non en temps cumulé, bien que celui-ci s'inscrive au bas de l'écran au fur et à mesure que la programmation avance.

De cette façon, on peut générer 1000 fondus différents, de dixième en dixième de seconde jusqu'à 99 secondes 9/10e, 100 valeurs de luminosité (donnée en %), et 1000 scintillements (clignotements de l'image), ou les trois genres à la fois, multiplié par le nombre de projecteurs commandés, chiffre déjà convenable auquel il faut ajouter 96 relais qui peuvent être mobilisés simultanément au spectacle. C'est ainsi qu'on peut tout aussi bien insérer dans l'audiovisuel un feu d'artifice comme à Epcot aux États-Unis, commander des effets spéciaux (écriture au laser pendant l'audiovisuel), déclencher des effets divers comme des fumées, lâcher des gaz odorants, créer des effets optiques (prismes, gestion d'une batterie de projecteurs dans un théâtre) ou commander des automates... De quoi faire travailler l'imagination des réalisateurs. Soixante-dix systèmes « Apple-Sonic » ont été diffusés depuis deux ans.

Jean-Jacques Valignat

Le spectacle audiovisuel est orchestré par un Apple IIe.

L'ordinateur délivre même le temps d'antenne restant sur l'écran à Radio Classique.

se fassent, soit suivant un minutage précis (toutes les trois minutes par exemple), soit de façon aléatoire, soit par un panachage de ces deux modes d'intervention. Nous déterminons bien sur un ordre de priorité : par exemple, pour donner l'heure toutes les 30 minutes ou incorporer les «jingles» de la Voix du Lézard.»

Des puces qui parlent

Pour parler sur l'antenne, Jerry Lantano utilise des phrases de 128 caractères qui sont additionnables les unes aux autres. Mais surtout, de par sa conception électronique, il dispose de 64 voix différentes, et il devient ainsi un véritable à «disc-jockey» aux multiples facettes qui peut dialoguer avec lui-même en utilisant alternativement deux voix différentes, plaisanter avec des extra-terrestres, ou parler avec les 450000 auditeurs quotidiens de la VDL. Lorsque Jerry Lantano répond à l'une des phrases enregistrées par un auditeur, ce dernier reçoit un cadeau.

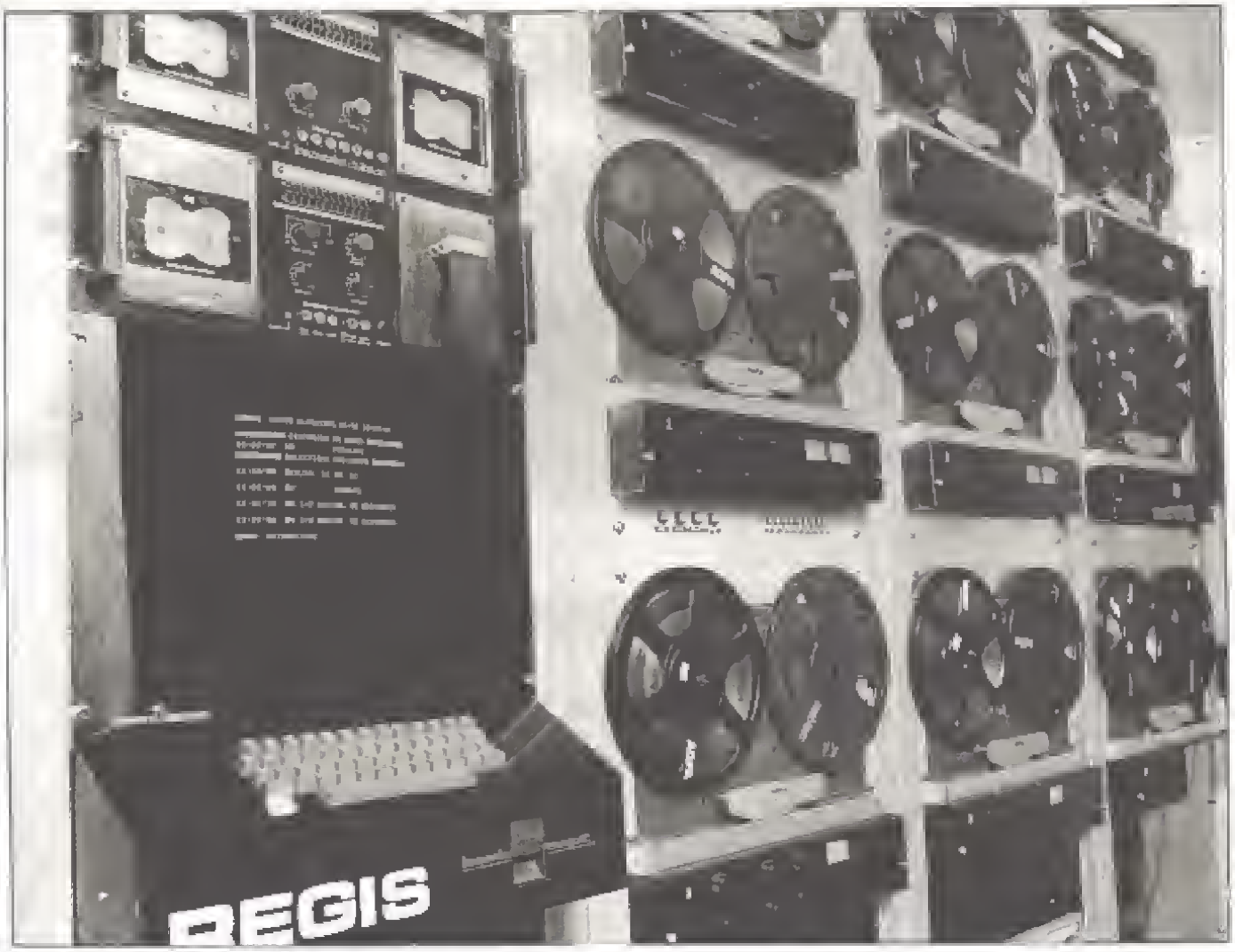
Merveille de la technique, ce dialogue peut même avoir lieu en direct. Pour cela, un opérateur, casque aux oreilles, reçoit la question de l'auditeur et pianote la réponse sur le clavier de l'ordinateur. Instantanément, cette phrase est transformée en voix synthétique par Jerry Lantano, l'opérateur la reçoit dans son casque et simultanément tous les auditeurs dans leur récepteur. En quelques picosecondes, cette phrase tapée au clavier effectue pourtant un trajet énorme. Elle passe d'abord dans la table de mixage, puis s'envole vers La Défense où se trouve l'émetteur, elle est codée et décodée plusieurs fois, puis part dans l'éther jusque dans un rayon de 50 kilomètres autour de Paris pour parvenir aux auditeurs.

Si vous voulez mieux connaître J.L., vous pouvez lui écrire. Il vous répondra et vous adressera une dédicace du genre : «A Monsieur X..., avec mes affectueuses puces.» Car ce sont ses «puces» qui parlent, et il le sait.

L'ordinateur chef d'orchestre

La rencontre entre la micro-informatique et la radiodiffusion est prolifique. Il existe en effet plusieurs réalisations originales qui sont mises au service des auditeurs. A la très sérieuse «Radio-Classique», le micro-ordinateur fréquente quotidiennement les œuvres de Bach, de Beethoven, de Mozart, etc., et le résultat de ce rapprochement inattendu est surprenant d'efficacité. En effet, cette station de radio FM s'est tournée vers l'informatique pour programmer ses huit heures quotidiennes de musique ininterrompue. Pour cela, elle s'est assuré les services de la société «EC-A2» passionnée d'innovation et spécialisée dans la micro-informatique.

Le résultat de cette coopération est constitué par un système associant un micro-ordinateur Apple II et neuf magnétophones Revox, avec les inévitables cartes d'interface et une batterie de car-



A Radio Classique, l'ordinateur Régis contrôle toute une batterie de magnétophones à bande ou à cassette.

tes à micro-processeurs pour assurer la gestion des magnétophones. Ces derniers disposent de trois têtes : deux têtes stéréophoniques et une troisième destinée d'abord pour enregistrer, puis pour lire les signaux informatiques.

Avec ce dispositif, le responsable de l'émission compose son programme en recherchant dans l'immense phonotèque de la station les œuvres musicales qu'il a sélectionné pour meubler son programme. La programmation proprement dite s'effectue ensuite sur l'ordinateur en enregistrant sur une disquette les numéros des bandes choisies, les endroits précis où le magnétophone devra « se caler », les timings de début et de fin, la date de l'émission, l'insertion des annonces et des « jingles », en un mot toutes les informations nécessaires pour le bon déroulement de l'émission.

L'ordinateur prenant en compte toutes ces informations, se transforme en un véritable chef d'orchestre ou ingénieur du son. Non seulement, durant les huit heures de diffusion, il assure l'envoi sur les ondes des œuvres programmées, mais il contrôle aussi de temps à autre le bon déroulement du programme. Et ce déroulement est en même temps visualisé sur écran à l'intention du technicien de service qui, d'un seul coup d'œil, peut contrôler le timing de l'émission en cours.

En cas de panne (d'un magnétophone par exemple), c'est l'ordinateur qui alerte le service technique et qui met en route automatiquement un programme de remplacement préalablement préparé. De même, si un programme musical s'avère de trop courte durée, c'est l'ordinateur là encore qui assure le « remplissage du blanc » en mettant en route une cassette sur laquelle sont enregistrées de courtes pièces musicales d'une durée allant de deux à quatre minutes.

Un tel système informatique possède, pour la station, un double avantage :

— il permet au programmateur de travailler en toute quiétude puisqu'il n'a pas à « courir » après les enregistrements qu'il veut présenter ;

— il simplifie la comptabilité : le listing de l'ordinateur (reprenant minute par minute la programmation d'une journée d'émission) facilite en effet le calcul des redevances dûes à la SACEM.

Cette réalisation de Radio-Classique, n'est déjà plus unique en son genre puisque la société EC-A2 vient d'équiper Radio-Monte-Carlo d'un système analogue mais dans lequel l'Apple II ne gère plus 9, mais 21 magnétophones. Et le rôle de la micro-informatique au service du spectacle va encore se développer dans l'avenir, puisque la même société se penche désormais sur la gestion informatique de magnétoscopes, de projecteurs de diapositives, de vidéodisques et même de vidéo-synthèse. La micro-informatique a encore de beaux jours devant elle dans ce domaine éminemment sympathique. Les plus belles et les plus spectaculaires innovations sont certainement encore à naître.

La nouvelle bibliothèque Apple

des livres utiles pour concevoir vos propres programmes sur Apple

Ecrivons un programme pour Apple

Pour vous amuser en apprenant la programmation sur un micro ordinateur qui semble doté de pouvoirs magiques. Vous apprendrez à lui donner des ordres en BASIC et, toutes sortes d'instructions. Vous pourrez vous en servir pour dessiner. Vous le comprendrez et vous saurez le faire fonctionner en ouvrant ce livre.

1C0544 — 99,00 F

Vous et l'ordinateur Apple

Un livre pour tous ceux qui veulent connaître l'APPLE et s'en faire un ami.

33 leçons pour apprendre à programmer en BASIC, chaque leçon est illustrée de commentaires, d'explications, de programmes et d'exercices complémentaires.

1C0542 — 129,00 F

Le Logo sur Apple

Un livre pour faire l'apprentissage de LOGO, un moyen d'expression très puissant. D'une façon très vivante, ce livre explique les étapes à suivre pour concevoir et réaliser toutes sortes de projets... à partir de la tortue LOGO, ce célèbre petit animal cybernétique qui se déplace sur l'écran en laissant une trace derrière lui.

1C0543 — 129,00 F

Jeux vidéo, jeux de demain

CEDIC/NATHAN/LEP

Les jeux vidéo et les jeux sur ordinateurs envahissent notre environnement. Pour se retrouver dans la jungle des envahisseurs, simulateurs de vol, football, joyeux voraces et autres aventures... pour mieux les comprendre et mieux les exploiter... voici des informations sur leur impact, des conseils sur la manière de les utiliser, et un banc d'essai des consoles actuelles.

1C0521 — 59,00 F

NOUVEAU

Envoi de notre catalogue sur simple demande

CEDIC/NATHAN

27, bd Saint Germain 75005 PARIS - Tél. 01/326 42 71

84 CD 6913

L'APPLE NOUVEAU EST ARRIVÉ IL S'APPELLE « MACINTOSH »

«Macintosh», c'est un nom de code devenu réalité et, désormais, une réalité qui va devenir un rêve pour beaucoup. Car c'est la micro-informatique utilisable par tous.

Depuis le lancement de « Lisa », tout le monde attendait la naissance d'un petit frère qui soit capable de mettre à la portée de tous les facilités d'emplois et la puissance de traitement de cette machine de haut de gamme. C'est aujourd'hui chose faite. « Macintosh » est né officiellement le 24 janvier. Il vaut à peine plus cher que l'Apple IIe actuel. Mais c'est un monde entièrement nouveau qui est mis à la disposition des utilisateurs de micro-informatique non spécialistes. Finis les codes et les procédures à mémoriser. Tout se passe sur l'écran au moyen de menus qui apparaissent au fur et à mesure des besoins dans le cours des enchaînements de travaux. Et même à la limite plus besoin de savoir taper à la machine, le clavier n'est plus là maintenant que pour entrer des chiffres ou des textes dans la mémoire. Toutes les commandes, ou presque, s'effectuent uniquement par pointage de lignes de choix, au moyen de la souris à une touche, à l'intérieur des menus qui apparaissent à l'écran. Même pas besoin de lire la notice avant d'utiliser la machine. Celle-ci possède un programme spécialisé dénommé MacGuide qui la transforme en une véritable machine à enseigner sa propre mise en œuvre. Une seule déception pour les Français : Macintosh ne sera disponible dans notre pays qu'au courant du mois d'avril, mais en version totalement francisée. En attendant, voici les principales caractéristiques et les premières photographies de cette étonnante machine.

Photos Marc GUILLAUMOT

Simple d'aspect, le micro-ordinateur Macintosh cache bien son jeu.

« Mac », c'est avant tout un système portable qui ne pèse que 8 kg. Il est destiné à tous les travaux de bureau aussi bien dans le domaine administratif que dans le monde de l'éducation, les professions libérales, les managers, etc. Apple considère en effet que tout poste de travail doit disposer à court terme d'un micro-ordinateur. Et « Mac » a une taille qui s'adapte n'importe où. Un espace de 25 × 25 cm lui suffit amplement pour poser la plus grosse partie de son « corps ». Il comporte un écran monochrome avec une résolution graphique de 512 × 342 points dont chaque pixel est adressable (Technologie Bitmap).

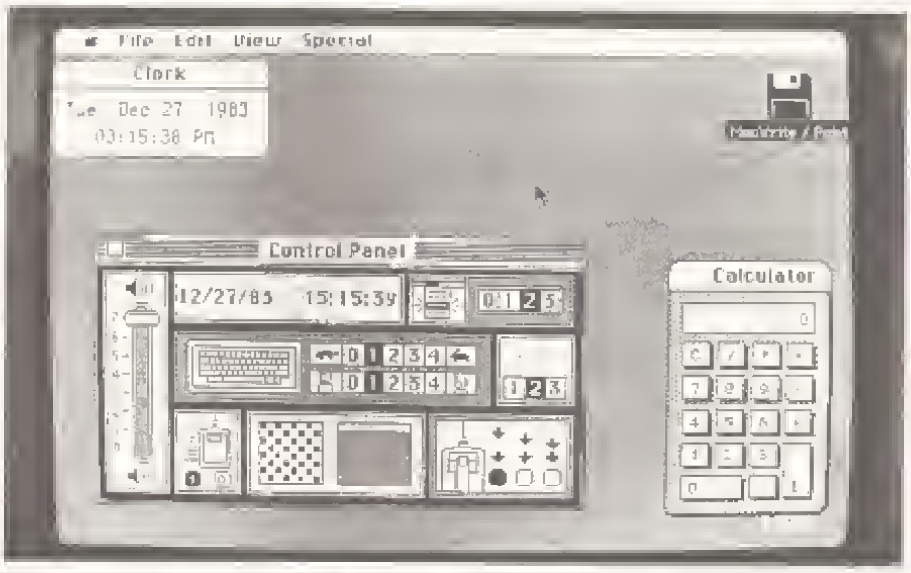
Le clavier détachable est simplifié au maximum : 58 touches dont uniquement quatre touches de fonctions, ce qui est largement suffisant. La souris à une touche, incluse dans Mac, gère le curseur à l'écran sur lequel apparaissent des logiciels spécialement conçus pour lui et qui, tous, comportent tous les ordres nécessaires à leur gestion. Enfin, un nouveau lecteur de disquette 3,5 pouces aux normes Sony, est intégré au corps de la machine et est capable d'emmagasiner 400 Koctets d'informations. A l'intérieur, il n'y a « rien » ou plutôt une

seule carte électronique qui comporte la cinquantaine de composants nécessaires pour faire fonctionner l'ensemble.

Tout le cœur repose sur l'implantation du microprocesseur 68000 de Motorola qui est un 32 bits cadencé à 8 MHz soit une vitesse de travail excessivement rapide. Et cela se remarque à l'écran. La gestion interne est également assurée par 60 Koctets de mémoire morte incluant toutes les routines nécessaires pour le fonctionnement du micro-ordinateur telles que le système d'exploitation et une interface utilisateur pour une Toolbox (Boîte à Outil).

Comme sa « grande sœur » Lisa, Mac permet d'appeler à l'écran une calculatrice et une horloge. Il possède également une possibilité de contrôle total du niveau sonore, de la date et de l'heure, de la couleur du fond de l'écran (gris, blanc, noir...) ainsi que de la rapidité de réaction des touches et de la souris. La mémoire vive de « Mac » regroupe en son « sein » 128 Koctets en version de base qui seront ultérieurement étendues à 512 Koctets, courant 84. Si vous souhaitez exercer vos talents musicaux, le générateur de son à quatre voies pour la musique et la parole est installé sur l'unique carte électronique de l'ordinateur. Ce générateur contient un convertisseur digital-analogique à 8 bits et un niveau d'échantillonnage de 22 MHz. Pour communiquer avec le monde extérieur, deux interfaces séries RS 422 et RS 232 sont fournies avec en plus un connecteur pour relier un second lecteur de disquette de 3,5 pouces. La première interface RS 232 permet de relier une imprimante ou un modem ou tout appareil qui nécessite une liaison série standard. L'interface RS 422 est prévue pour le réseau local Applebus qui permet de connecter jusqu'à 32 périphériques comme des Mac, des Lisa, des Apple II ou des imprimantes sur une distance de 300 mètres. Ces deux interfaces pourront travailler à la vitesse maximale de 230 bauds (ou 1 Mbaud (bit/seconde) avec une horloge externe).

Parmi les options possibles auxquelles Mac peut être relié, citons la nouvelle imprimante Imagewriter qui reproduit fidèlement une page d'écran avec une résolution de 160 × 140 points par pouce pour un prix de 4 000 F, un clavier numérique séparé de 18 touches dont quatre de commande du curseur et quatre de fonctions, un modem et un disque dur en cours de développement ou le Profile de 5 Moctets.



Luminosité, intensité sonore, fond d'écran, sensibilité du clavier et de la souris, calcul simple sont des fonctions entièrement contrôlables par logiciel.

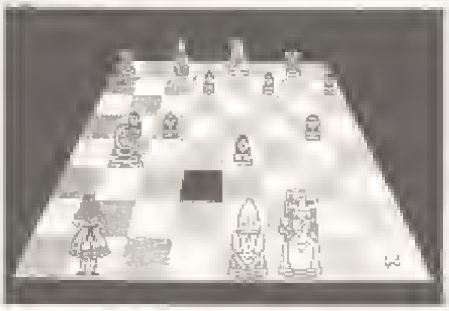
Contre les voleurs qui apprécieraient ce nouvel appareil, Apple a aussi prévu pour son « petit » un système constitué par une chaîne de sécurité antivol. A noter que l'ensemble peut prendre aisément place dans un sac de transport style sac de plage qui permet de transporter ce micro pendant les déplacements et, pourquoi pas, pendant le week-end.

Le système d'exploitation

Le système d'exploitation fournit un support de bas de gamme nécessaire aux applications qui utilisent le Mac. Il contient une gestion de la mémoire, un chargeur de segment qui envoie les codes du programme dans la mémoire pour leurs exécutions, un module souris et clavier ainsi qu'un contrôleur d'évènements, une gestion des périphériques, de fichiers, d'interruptions en fonction du signal vidéo vertical (VBL ou vertical blanking pour les connaisseurs) qui permet d'exécuter certaines tâches et de vérifier l'état de la souris à un rythme régulier, le noyau du système d'exploitation, un répartiteur d'interruptions et enfin quelques utilitaires.

La boîte à outil

De nombreux logiciels sont concentrés dans cette « boîte à outil » afin de faciliter le développement d'applications. Par exemple, Quickdraw contient des procédures, des fonctions et des données graphiques qui permettent de concevoir rapidement des opérations graphiques complexes. Quickdraw fournit pratiquement tout ce qui est visible à l'écran incluant du texte dans une variété de styles, de lignes, d'ovales, de rectangles... Les gestionnaires de la police de caractères, de fenêtres, de menu, de bureau... créent ainsi une interface utilisateur conviviale.


Alice aux pays des échecs.

Les logiciels

Outre-Atlantique et en France, la présentation de Mac à quelques développeurs de logiciels a suscité de nombreuses vocations puisque plus d'une centaine de sociétés travaillent déjà sur des programmes d'applications. Les plus grands concepteurs mondiaux ont déjà développé ou adapté des programmes pour cette nouvelle machine. Ainsi, Microsoft a réécrit un Multiplan et propose déjà Multichart, Multifile, Multiword (traitement de texte performant), et le célèbre simulateur de vol : Flight Simulator. Lotus Development Corp. a restructuré son 1-2-3. Think Technologies a développé un Instant Pascal pour

créer ses applications en langage Pascal, Hayden Software commercialise un Sargon III (un des meilleurs jeux d'échecs du marché), Digital Research a développé un « Dr Logo »... En France, Control-X a adapté son traitement de fichiers et texte : CX base + CX texte, Prolog adapte son langage, IBSI-TBS étudie une liaison intelligente vers des ordinateurs centraux, Hello Informatique écrit son « jeu de mots » pour Mac... et bien d'autres encore sont en cours d'étude.

En fait, tous les meilleurs logiciels qui existent pour Apple II seront très rapidement disponibles pour Mac. Déjà chez la société mère, il existe plus d'une dizaine de logiciels dont un traitement de texte avec un multiple choix de types de caractères (MacWrite), deux étonnants logiciels graphiques pour dessinateurs (MacPaint et MacDraw) avec des formes et des fonds prédéterminés, des épaisseurs de trait différentes, un aérographe électronique, une loupe, des « pinceaux » et un curseur particulier pour déplacer le dessin ou une partie de celui-ci, comme si vous bougiez une feuille de papier. D'autre part, citons Macproject, Macterminal qui permet de transformer Mac en terminal tandis que MacGuide assure l'apprentissage de l'utilisateur par l'intermédiaire de l'écran et d'une cassette magnétique afin de manipuler l'ordinateur et la souris. A signaler MacBasic pour programmer en Basic, MacAssembleur/Debugger (mise au point), MacLogo, MacPascal, etc. Alice est un jeu en temps réel tridimensionnel qui présente Alice (du pays des merveilles à microprocesseurs) sur un échiquier où d'horribles pions, cavaliers, fous, roi et reine essaient de la manger en respectant les règles des échecs. Alice ne peut leur échapper que par une trappe souterraine ou en mangeant elle-même ses adversaires. Maze est un jeu de labyrinthe à plusieurs niveaux de difficultés dont le dernier réclame des heures et des heures. Quand vous avez trouvé la solution, un autre labyrinthe totalement différent se reconstruit grâce à des fonctions aléatoires dans le programme. ■

UN TROISIÈME STANDARD ?

Au milieu des années 70, deux génies installés dans un garage ont créé l'un des premiers micro-ordinateurs « ouvert » à tout bricoleur : l'Apple II. La société qui en a découlé a remporté un immense succès aussi bien aux États-Unis que dans le reste du monde. Le premier standard de la micro-informatique était né. Il vit encore, et très bien.

En 1983, retournement de situation. L'IBM PC fait son apparition. En très peu de temps, il devient le second standard du monde de la micro-informatique. La même année, Lisa et la version améliorée Apple IIe sont présentées à la presse. Le premier se vend cahin-caha et le second est souvent en rupture de stock. Pourtant avec Lisa a été introduite la notion d'utilisation de la micro-informatique sans aucune connaissance en matière de programmation, ni d'informatique en général, grâce à l'usage d'une souris électronique et à de puissants logiciels intégrés dans la machine.

Le 24 janvier 1984 est né le Macintosh qui regroupe toutes les qualités et fonctionnalités de Lisa, avec en moins les défauts découlant d'un système fermé. Et Mac est commercialisé au prix d'un Apple IIe complet. C'est pour ces multiples raisons que certains n'hésitent pas, dès le départ, à parler de troisième standard de la micro-informatique à propos de ce matériel.

Un mini-lecteur de disquette intégré à « Mac ».

Les « cent jours » de Steve Jobs

La société Apple doit elle-même certainement miser sur cette position, afin de reconquérir le terrain perdu face à IBM. Par l'intermédiaire de Steve Jobs, son président, la société mère Apple Computer Inc. a énormément investi pour ce nouveau produit. Une nouvelle usine a été implantée à Fremont en Californie. Elle est entièrement automatisée et sera capable de produire une machine toutes les 27 secondes.

Steve Jobs se donne 100 jours pour réussir à implanter Macintosh dans toutes les couches de la population. L'ambition de vente est de 300 000 à 500 000 machines pour 1984 et sera aidée par un investissement de 25 millions de dollars consacrés à la publicité de lancement. Le prix fait également partie du pari : la version de base de Macintosh avec son imprimante « imagewriter » coûte 25 000 francs TTC en France, ce qui va entraîner, bien sûr, la chute du prix de l'Apple II et de bien d'autres matériels concurrents. Aux USA, avant même le lancement officiel, le succès semble être au rendez-vous : plusieurs universités ont déjà passé commande et l'une d'entre elles a même pris une option sur 5 000 machines pour en équiper ses étudiants.

De plus, Macintosh n'arrive pas seul. Lisa assiste aussi à la naissance d'une petite sœur : Lisa 2 comportant un lecteur de disquette 3,5 pouces (identique à celui de Mac) et un disque dur de 5 ou 10 Moctets. La plupart des programmes de Mac pourront tourner sur Lisa 2 sans aucune modification, grâce à un nouveau logiciel MacAlike qui permet en outre de développer des programmes sur Mac puis de les faire tourner sur les matériels Lisa. Deux familles de matériels sont donc en présence chez Apple, mais des données pourront aussi être échangées entre Mac et Lisa d'une part et Apple II et III d'autre part. Le cercle de famille Apple s'élargit et en même temps il commence à s'unifier.

MARC SYLMUR

HEUREUX QUI CP/AIME

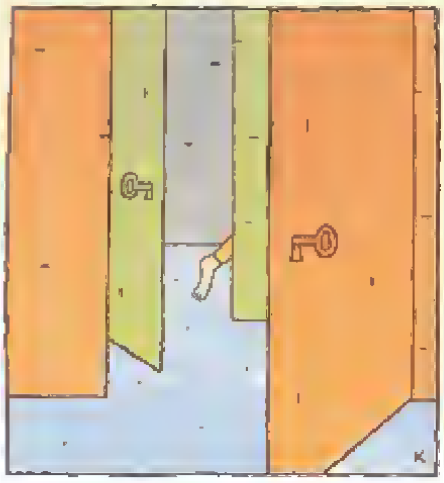
Quel est donc le rôle du système d'exploitation dans les micros? Dans la prolifération actuelle, CP/M apporte un petit début de réponse à la compatibilité entre les machines.

CP/M? Tout le monde connaît ce sigle. Mais que signifie-t-il? Et, finalement, demandons-nous pourquoi CP/M? Et même pourquoi un système d'exploitation?

La question est pertinente. Au début des ordinateurs, quand ils ne faisaient pas encore de l'informatique, on se passait très bien de système d'exploitation.

Ne refaisons pas l'histoire de l'informatique, de la lente genèse des systèmes d'exploitation en général et de CP/M en particulier. Réfléchissons cependant à ce que représente un système d'exploitation ou OS pour «Operating System» en anglais). «*C'est un programme de gestion de l'ordinateur adapté à chaque mode d'exploitation*», dit très brièvement la grande Encyclopédie Larousse; et le Dictionnaire Informatique du même éditeur précise: «*C'est un ensemble de programmes de base permettant la gestion des travaux, les opérations d'entrée et de sortie, l'affectation des ressources, l'accès aux bibliothèques de programme et aux fichiers.*» C'est vrai! Les divers programmes sont groupés en couches hiérarchiques s'enchaînant logiquement: au centre le noyau, bien sûr, à la périphérie le gestionnaire des entrées et sorties, évidemment, et au milieu le reste. En gros, on peut dire que le noyau se préoccupe de tout ce qui a trait à l'unité centrale, et que la couche extérieure sert d'interface avec les périphériques et la console.

C'est simple: le système d'exploitation — son nom est bien choisi — s'occupe de l'intendance. Le programmeur ou l'opérateur donne des ordres, passe des commandes à la machine; ces commandes déclenchent le déroulement d'une multitude de routines de l'OS qui se donnent la main, si on peut dire, les



unes les autres. Celui-là pilote le clavier et déchiffre la frappe, cet autre appelle tel fichier, celui-ci cherche en mémoire, en disquette ou ailleurs, un programme d'application, etc.

Les OS ne se sont développés que peu à peu sur les grands ordinateurs. D'abord élémentaires, ils sont devenus de plus en plus complexes, voire monstrueux, les couches se superposant. Si on peut définir des générations de machines en considérant la seule technologie, on peut aussi parallèlement partager l'évolution des ordinateurs selon les caractéristiques de leur système d'exploitation. Il y a une relation directe entre la puissance de traitement et la complexité de l'OS, l'accroissement de l'une autorisant l'évolution de l'autre, et réciproquement l'évolution de la complexité de l'OS demandant de grandes puissances de traitement. Bref, il n'y a pas de miracle: à petite machine petit OS, et on ne peut s'attendre sur un micro à disposer d'un système d'exploitation d'un super-ordinateur.

A la naissance du microprocesseur en 1970, il n'était pas question de système d'exploitation. D'abord parce que le microprocesseur était trop peu puissant, ensuite car les micro-ordinateurs qui employaient ces microprocesseurs n'étaient destinés qu'au remplacement de logique câblée. Mais l'évolution très rapide de la «puce» d'une part, l'orientation vers la gestion du micro-ordinateur d'autre part, ont forcé les concepteurs à y songer. Quelle est la date exacte de la première intégration de l'OS pour micro? Difficile à préciser, car quasiment tous les constructeurs «historiques» ont démarré plus ou moins en même temps la production de machines disposant d'OS élémentaires (R2E, Apple, Tandy, Commodore).

Un système d'exploitation nommé CP/M

Une date retient pourtant l'attention. En 1973, un certain Gary Kildall, de la petite société américaine Digital Research (DRI) propose au fabricant de microprocesseurs Intel un système d'exploitation nommé CP/M, c'est-à-dire Control Program for Microprocessor. Intel, qui a lancé à l'époque le 8008, a d'autres chats à fouetter. Mais DRI persévère, convainquant peu à peu, non les fabricants de microprocesseurs, mais les constructeurs de micro-ordinateurs non historiques. Le monopole de fait établi par les premiers constructeurs de micro-ordinateurs, gardant jalousement pour eux leur propre système d'exploitation, a obligé les autres soit à innover à leur tour, soit à en rechercher un sur le marché libre. CP/M a été le plus souvent retenu et, par ailleurs, Digital Research n'a cessé de l'améliorer, présentant des versions pour micro-ordinateurs 8 bits à base d'Intel 8080 et surtout de Zilog 80.

En moins de dix ans, il devient le standard des OS pour machines 8 bits, à tel point que même les constructeurs historiques ont dû l'adopter.

Si la diversité des systèmes d'exploitation des grands ordinateurs n'est pas trop gênante, du fait du faible nombre de constructeurs dans ce domaine, on comprend l'intérêt d'une sorte d'OS unifié, voire normalisé, pour micro-ordinateurs où les fournisseurs (plus petits que grands) se comptent par centaine. Le même parallèle peut être établi au sujet de la technologie, où le Z 80 s'est imposé dans les micro-ordinateurs 8 bits, alors que les grands ordinateurs sont tous différents. Enfin, remarquons qu'il s'est établi une dualité certaine entre matériel et logiciel, entre microprocesseurs (donc micro-ordinateurs) et systèmes d'exploitation, et réciproquement : le Z 80 est lié à CP/M comme CP/M est lié au Z 80 (la même dualité existe sur les 16 bits et tend à s'établir aussi sur les 32 bits, mais avec d'autres microprocesseurs et des systèmes d'exploitation différents). Dis-moi quel microprocesseur est au cœur de ton micro-ordinateur et je te dirais quel système d'exploitation il utilise : inversez la question si vous voulez !

CP/M, un ensemble de programmes

Après ces considérations pseudo-philosophiques, revenons sur terre. CP/M, comme tout système d'exploitation, est constitué de multiples programmes, certains résident en permanence en mémoire centrale, d'autres sont appelés à l'occasion. De toute façon, une zone protégée non négligeable de la mémoire est réservée exclusivement à l'OS, cette zone étant normalement inaccessible directement à l'opérateur.

Une grande partie de CP/M est composée de routines gérant les entrées et sorties, réunies sous le terme générique de FDOS (Fonctional Disk Operating System). Tous les programmes d'application, et même les routines de CP/M, font appel à FDOS chaque fois qu'il est nécessaire de travailler avec les périphériques ou la console. Le FDOS est lui-même partagé en deux groupes nommés BIOS (Basic Input Output System) et BDOS (Basic Disk Operating System). Le BDOS s'occupe exclusivement des enregistrements sur disquettes des fichiers ou des programmes, considérés comme ensemble de données ou d'instructions, tenant à jour leur répertoire ou catalogue. Ce dernier est toujours

inscrit directement sur les premières pistes des disquettes ; c'est en quelque sorte une en-tête permettant à chaque appel de retrouver sur la disquette les fichiers qui y sont inscrits.

Alors que le BDOS ne gère que l'organisation interne des données sur les supports magnétiques, le BIOS, pour sa part, plus haut dans la hiérarchie, contrôle tous les périphériques en effectuant les transferts de ou vers l'unité centrale. Il sert d'interface logique, assurant la sélection des équipements, vérifiant leur état, pilotant leur marche et adaptant les données à leur format. Chaque périphérique demande évidemment une gestion particulière, le BIOS tenant compte de leur différence en faisant appel à des routines spéciales : les drivers.

La console peut être considérée aussi comme un périphérique, mais un périphérique privilégié car elle constitue le seul moyen d'entrée directe des commandes de l'opérateur humain. Tout ce qui est frappé sur les touches du clavier doit être transmis, bien sûr, mais aussi décodé. Le CCP (Consol Command Processor) assure cette fonction d'interprétation des commandes, généralement brèves et mnémotechniques : DIR permet d'afficher un répertoire (en anglais directory), SAVE de sauver un fichier sur disquette, PIP de recopier des fichiers de périphérique à périphérique, etc. Remarquons que CCP ne fait que reconnaître les commandes et appeler les utilitaires correspondants, dont certains ne sont pas résidents, à travers l'arsenal de CP/M.

Petite notion de processeur

On ne peut décrire plus avant CP/M sans tomber dans la notice d'emploi. Prenons à nouveau quelque hauteur pour considérer les systèmes d'exploitation sous un autre angle. Quand on met sous tension un ordinateur, on déclenche un processus qui ne prend normalement fin qu'à la mise hors tension. Pour « vivre », un processus doit être supporté par un processeur. En fait, le processus général vivant dans un processeur nommé « ordinateur » est constitué d'un nombre important de processus plus ou moins élémentaires, mais pré-définis, se déroulant séquentiellement ou en parallèle sur des processeurs matériels ou logiciels. Ces sous-processeurs sont indépendants, se déclenchent les uns les autres ou encore s'enchaînent mutuellement, une interaction permanente ayant lieu entre les processus sur processeur matériel et ceux sur processeur logiciel.

Bien que très complexe, l'organisation des processus est parfaitement contrôlée, soit automatiquement, soit manuellement, ce qui explique que l'on obtient toujours avec un ordinateur un résultat logique, tout au moins celui qui découle du déroulement des processus déclenchés. Evidemment, si on se trompe dans les commandes, dans l'écriture des instructions, ou si une panne survient, les résultats sont considérés faux par l'homme, mais restent logiques pour l'ordinateur. CP/M, considéré ainsi, est un moyen — parmi d'autres — de contrôle humain du déroulement des processus mis en œuvre sur un micro-ordinateur, processus qui, répétons-le, ne pourront être que parmi ceux qui ont été pré-déterminés (ils sont macroscopiquement en nombre fini).

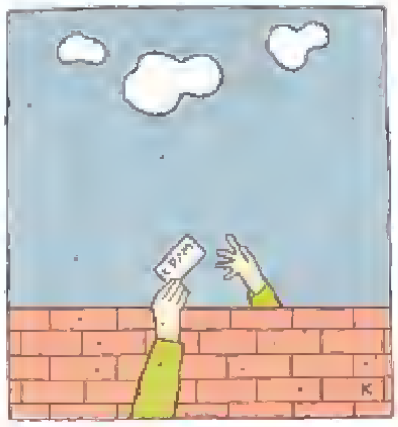
Un même processeur peut être adapté à un processeur matériel ou logiciel, ce qui explique que les concepteurs de systèmes informatiques peuvent toujours opter pour l'un ou l'autre. Ce qui est effectué sur processeur logiciel peut toujours être transformé sur processeur matériel et être câblé. C'est le sens de l'histoire et ainsi commence-t-on à « intégrer » le système d'exploitation directement sur le silicium des micro-plaquettes. On ne pourra plus alors parler de disquette contenant les routines de CP/M, mais de puces CP/M...

Les cartes CP/M pour Apple

Quelques fournisseurs proposent des cartes permettant de transformer un micro tournant normalement sous un système d'exploitation donné en un micro acceptant un autre OS. Les Apple, par exemple, peuvent ainsi recevoir des cartes permettant de tourner sous CP/M 80 ou CP/M 86, et coûtant environ 3 000 FF dans le commerce et moitié moins dans les clubs.

La carte se branche sur un des connecteurs libres à l'intérieur du châssis. Elle comporte un microprocesseur Zilog 80 (l'Applicard de Feeder) et des circuits d'entrées et sorties (sur le SoftCard de Microsoft), parfois une mémoire et des circuits 80 colonnes (sur la Premium Carl). Lorsque le système d'exploitation DOS d'origine est utilisé, la carte à Z 80 est bien sûr hors service, mais quand on passe en mode CP/M (après avoir chargé ce système d'exploitation à partir d'une disquette dans la mémoire de l'Apple), le microprocesseur 6502 des A II ou A III est reléguée à un rôle annexe — gestion de périphériques par exemple. Le micro-ordinateur Apple sous CP/M n'est alors plus du tout compatible avec les autres Apple sous DOS : le format des disquettes est différent, on ne peut lire que les programmes écrits sous CP/M, etc.

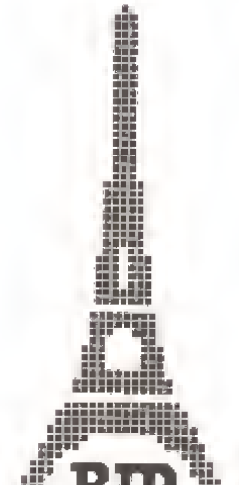
Pour l'utilisateur, il peut être intéressant de travailler alternativement sous CP/M ou DOS, qui comportent chacun une grande bibliothèque de progiciels d'application. Une rapide enquête auprès des possesseurs d'Apple permet cependant de constater des différences d'appréciations de l'utilité de CP/M. Les utilisateurs « domestiques » ne se servant des micros que pour développer leurs propres programmes, pour jouer ou pour s'entraîner au Basic, n'ont que faire d'une carte CP/M, peu intéressante, tout compte fait, pour une utilisation personnelle. En revanche, nous avons trouvé des informaticiens plus que satisfaits de la carte CP/M, autorisant le développement d'applications transportables ensuite aisément sur des terminaux de grands ordinateurs. Dans ce cas, c'est l'universalité de CP/M qui est mise en évidence, sa portabilité (support disquette mis à part), sa meilleure structuration que le DOS d'Apple, son acceptation du Basic Microsoft standard et de progiciels évolués du type DBase II. En contrepartie, si CP/M sur micro est plus «professionnel» que le DOS, il est plus contraignant et moins rapide.



SI VOUS SAVEZ COMPTER! MAGICALQUEZ!

+ complet
+ simple
+ pratique
+ économique
+ en Français

= MAGICALC



BIP L'INFORMATIQUE PERSONNALISÉE

IMPORTATEUR-DISTRIBUTEUR

13, RUE DUC, 75018 PARIS

DEMANDE DE DOCUMENTATION

NOM

SOCIÉTÉ

ADRESSE

BERNARD NEUMEISTER

SIX TOUCHES SEULEMENT POUR UN TRAITEMENT DE TEXTE

Avec le nouveau clavier anglais Microwriter, simplicité rime-t-elle avec facilité? Le banc d'essai réalisé laisse planer bien des doutes.

Issu de l'esprit imaginatif d'un farouche adversaire du clavier classique de 50 à 100 touches, le Microwriter regroupe tous les éléments de base pour un traitement de texte portable mais... au prix de quel effort de mémoire !

Le Microwriter ne ressemble à aucun autre appareil et pour cause. Il se présente sous la forme d'un gros bloc rectangulaire avec un renfoncement sur sa partie supérieure où est installé un petit écran à cristaux liquides de 16 caractères. La partie inférieure comporte cinq touches de base plus une touche de fonction, qui sont implantées de telle sorte que les doigts de la main droite posée sur l'appareil, les trouvent « naturellement » sans aucune contorsion. La touche de fonction est la plus proche de l'inscription « Microwriter » écrite sur le socle plastique.

Pour apprendre « facilement » l'alphabet, il faut imaginer que l'implantation du clavier est schématiquement symétrique par rapport à son milieu. Ainsi, le pouce et l'auriculaire sont considérés « au même niveau », l'index et l'annulaire aussi. Avant de commencer à taper sans raison, sachez encore que le Microwriter présente un interrupteur, une prise pour le relier à un magnétophone à cassette, un connecteur d'interface pour une imprimante ou une télévision/moniteur, une prise pour une alimentation électrique et, enfin, un dernier connecteur qui ne sert qu'au service après-vente pour vérifier l'état de santé de votre appareil si celui-ci est précaire.

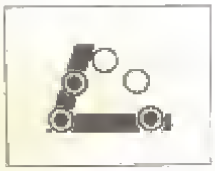
Les lettres

Maintenant, il s'agit de garder votre calme car l'apprentissage des lettres ne ressemble guère à une partie de plaisir. Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton blanc installé près de l'interface imprimante et posez votre main droite sur le « clavier ». Ignorez pour l'instant la touche de fonction.

La forme des lettres est « naturelle » à la condition de considérer que le naturel peut prendre divers aspects. Ainsi, la forme du I ressemble à une barre verticale. La position du pouce et de l'index sur les touches du Microwriter forme aussi une barre verticale légèrement oblique. Par ce fait, en appuyant en même temps (très important) votre pouce et votre index sur les touches correspondantes, vous écrivez un I minuscule.

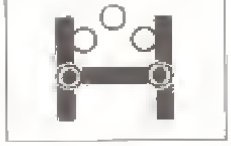
Un L ressemble à un I accompagné d'une barre horizontale. L'auriculaire intervient en plus des deux autres doigts précédents pour former le L. Le J est en quelque sorte la forme inverse du L d'où intervention du pouce, de l'annulaire et de l'auriculaire. Le T nécessite l'index et l'annulaire dont la forme sur le clavier schématique se compare à une barre horizontale. A l'opposé, le H se symbolise par une autre barre horizontale d'un niveau en dessous, d'où l'usage du pouce et de l'annulaire.

L



J

H



Comme vous le constatez après quelques instants d'entraînement, toutes les lettres de l'alphabet sont disponibles sur

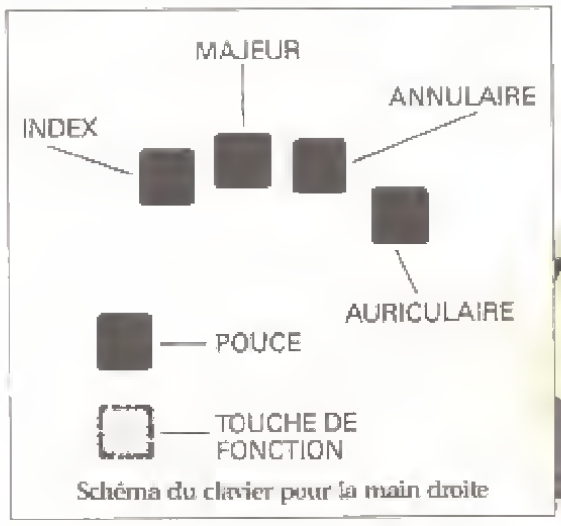
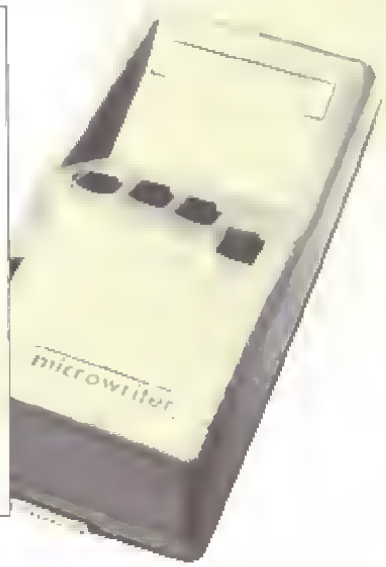


Schéma du clavier pour la main droite



L'apprentissage des lettres peut être un jeu mais demande toujours un effort de concentration.

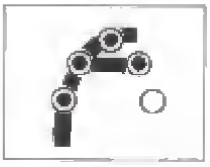
l'appareil selon différentes combinaisons de touches. Toutefois, certaines lettres reviennent souvent dans la langue française : le E, le O, le S, le U. Les inventeurs du Microwriter ont décidés de dédier à ces lettres, une touche particulière. Respectivement, l'index seul écrit un E, le majeur est attribué au O (O comme milieu d'une cible), l'annulaire correspond au S et U est réservé à l'auriculaire. Le pouce sert quant à lui comme barre d'espacement.

L'alphabet complet du Microwriter s'acquiert en une heure maximum au prix d'un gros effort de concentration. Si le moindre bruit occupe immédiatement vos pensées, la semaine ne sera pas suffisante à un apprentissage parfait. Nous n'allons pas exposer ici toutes les combinaisons de cet alphabet car vous les trouverez toutes décrites dans les petits livres qui accompagnent l'appareil. Cependant, certaines lettres sont plus importantes que d'autres surtout lorsqu'elles sont écrites à l'aide de la touche de fonction.

Les commandes

La lettre K est formé en principe avec le pouce et l'annulaire. Par contre, si vous décalez votre pouce sur la touche de fonction, la commande obtenue permet de reculer d'une lettre à l'écran. De la même façon, la commande F (avec le pouce sur la touche de fonction) avance le curseur d'une lettre.

F



L'obtention des majuscules intervient en appuyant une seule fois sur la touche de fonction. A ce moment, apparaît la lettre « m » à droite de l'écran à cristaux liquides. Elle indique que la prochaine lettre frappée sera inscrite en majuscules, le reste du texte continuant en minuscules. Par contre, si vous tapez deux fois sur la touche de fonction, la lettre M en majuscule précise que toute la suite du texte sera écrit en majuscules.

Le Microwriter dispose également de symboles numériques. De la même manière que pour la commande M, il faut former le symbole « n » avec le majeur et l'annulaire et appuyer en même temps sur la touche de fonction. N apparaît en minuscule si vous n'appuyez vos doigts qu'une fois mais en majuscules si vous appuyez deux fois. Selon son aspect, le prochain ou tous les prochains caractères sont numériques. Les symboles —, +, =, [,], £, $, *, ", /, :, !, %, ; font également partie du mode numérique. Pour annuler les différents modes affichés, il suffit d'appuyer simultanément sur les deux touches latérales avec votre pouce.

Le mode accentué s'obtient en tapant sur la touche de fonction avec votre pouce, et toutes les autres touches, avec les doigts restants. Un S est affiché à droite de l'écran et signale le prochain caractère accentué. Dans ce mode sont compris ç, ù, à, é, è, ^ et ".

Ainsi tous les éléments nécessaires à un traitement de texte sont incorporés dans le Microwriter. Malheureusement, cela demande un tel effort de mé-

moire qu'il faut constamment consulter les documents qui accompagnent l'appareil. De plus, si vous désirez lire votre texte à l'écran, il n'est pas du tout pratique de voir apparaître seulement 16 caractères à la fois sur l'afficheur. Vos yeux au bout d'un certain temps tendront à « clignoter », que vous fassiez défiler les mots à vitesse lente ou rapide.

Un plus grand écran

Le Microwriter peut stocker dans sa mémoire cinq pages de texte, soit environ 8 500 caractères. Il n'est pas envisageable de voir ces cinq pages sur du cristal liquide. L'interface moniteur ou télévision, indispensable, existe à condition que vous déboursiez encore un peu d'argent. Branchez alors les deux câbles équipés de prises Cannon à 25 et 9 broches qui vont relier l'appareil à l'interface « grand écran », votre téléviseur ou moniteur, et n'oubliez pas d'ajouter l'alimentation électrique pour l'interface. Pour la télévision, la réception sur le canal 36 vous donnera de bons résultats.

Maintenant, vous devez apprendre d'autres symboles si vous souhaitez exploiter à fond la machine. Le retour chariot s'obtient en tapant le symbole C mais en appuyant votre pouce sur la touche de fonction. Il apparaît à l'écran la même forme que celle rencontrée sur le clavier d'un ordinateur avec la touche « Return ».

Le Microwriter ne vous permet pas de différencier les textes que vous écrivez en les nommant un à un. Dans ce cas, vous devez faire appel à des séparateurs de documents qui vont remplacer les noms. Comme vous ne pouvez stocker que cinq pages de texte, vous n'aurez sans doute pas beaucoup de séparateurs. Le symbole est la commande L en utilisant toujours la touche de fonction alors que la lettre L nécessite l'organe de frappe supérieur à la touche de fonction. En fait, tous les symboles utiles à des commandes particulières au traitement de texte exigent impérativement l'usage de cette touche de fonction.

Maintenant que vous connaissez les séparateurs, il est fort possible que les deux ou trois premiers documents occupent de très loin vos faveurs. Vous pouvez alors sauter :

— ligne par ligne grâce à la commande Z ou revenir en arrière par la commande J,

— par paragraphe avec les commandes PZ ou PJ,

— par document à l'aide des commandes « espace » Z ou « espace » J,

— jusqu'à la fin de la mémoire par les commandes HZ ou au début de celle-ci par HJ.

Avec ces méthodes de recherche d'un document, le rajout d'un mot, d'une phrase ou d'un paragraphe ne requiert pas de sorcellerie. Comme sur beaucoup de machines, vous connaissez le terme « Insérer » ou « Insert » en anglais. Sur le Microwriter, quelle est, d'après vous, la commande d'insertion ? Pour ceux qui n'ont pas trouvé : l'appareil ne vous servira jamais. Pour les autres, attendez encore un peu avant de vous décider. La solution du petit problème est donc la commande I dont le symbole s'inscrit en capitale à droite de l'écran à cristaux liquides. Mais faites attention à annuler l'ordre à la fin de l'insertion sinon vous risquez de vous perdre dans vos propres textes.

Tout document bien sûr, n'est pas irremplaçable, ni éternel. Cinq commandes sont là pour vous le rappeler. D efface caractère par caractère, « espace » D supprime mot à mot, WD annule tout un document compris entre deux séparateurs. MWD annule le document sur lequel vous travaillez et le reste de la mémoire qui suit. Enfin, l'autodestruction totale est possible avec MWMK qui annule toute la mémoire et remet à zéro « les compteurs ».

Le stockage de texte

Mais avant de tout perdre, vous pouvez garder une trace écrite en reliant l'appareil à l'imprimante au travers de l'interface série RS 232C. Mais, hélas, toutes les imprimantes reçoivent des codes différents. Le Microwriter permet de changer les codes et de configurer l'appareil à vos besoins personnels. Il faut vous reporter dans le livre 2 correspondant au manuel technique du système, à la page 26 pour connaître les ordres appropriés.

Vous pouvez, si vous souhaitez arranger votre texte, poser des tabulateurs, des marges, décaler tout un paragraphe, le composer sur un nombre différent de caractères par ligne... et charger le tout sur un magnétophone à cassette ou vers un micro-ordinateur, toujours grâce à l'interface série RS 232C qui s'adapte aux différents systèmes disponibles actuellement. Il est possible de modifier le code de chargement de ligne, de retour chariot, de retour caractère, du nombre de bauds, la configuration de bits, du temps d'attente en réception... Dans ce cas, le Microwriter sert uniquement de clavier d'entrée de données. Avec le traitement de texte Applewriter, vous pouvez réorganiser les informations.

Le Microwriter ressemble bien plus à un bloc-note électronique qu'à une véritable machine de traitement de texte. Il requiert également trop d'entraînement intellectuel pour être immédiatement efficace car le nombre d'ordres, de symboles et de combinaisons à connaître reste trop élevé.

Aussi son prix demande une certaine réflexion : 3 900 F. Pour cette somme, vous ne possédez que la machine de base sans l'interface télévision ou moniteur. 1 500 F sont nécessaires pour pouvoir le brancher sur un écran nettement plus agréable à la longue pour le traitement d'informations.

La concurrence

Aussi, en comparant certains appareils disponibles sur le marché qui disposent de possibilités égales, sinon supérieures, le prix joue dans ce cas un rôle important.

Des appareils tels que le NEC 8201, Tandy Model 100, Olivetti M20 qui sont issus du même ingénieur, Canon X07 ou Casio FP 200 coûtent entre 3 500 et 6 500 F, et sont tous capables d'assurer un traitement de texte peut-être moins performant mais tout à fait acceptable malgré leur clavier de type machine à écrire. De plus, ces appareils sont transportables, entre 3 et 4 kg, et à peine plus lourds que le Microwriter. Leur écran est nettement plus grand avec souvent 8 lignes de 20 ou 40 caractères. Ils intègrent de plus un langage Basic, un agenda électronique, une gestion simple de fichiers, de nombreuses interfaces : série, parallèle, extension mémoire, magnétophone à cassette et pour certains, une interface moniteur.

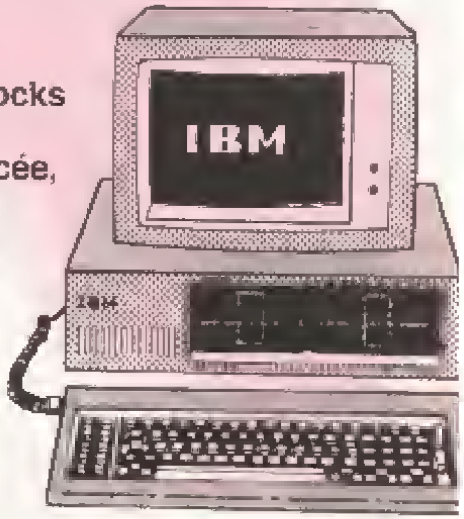
Pourtant, une étude a prouvé que des secrétaires ayant suivi un stage intensif de trois semaines avec le Microwriter, tapaient nettement plus vite que leurs collègues ayant suivi une formation sur des machines à écrire classiques.

Aussi, si vous hésitez à l'acquisition d'un Microwriter, posez-vous la question de savoir ce que vous en attendez : uniquement un bloc-note électronique, ou un réel traitement de texte mais il faudra impérativement acquérir l'interface adaptée, ou pour le prix total (5 400 F TTC), si vous souhaitez un peu plus de possibilités, vous tournez alors vers des appareils tout aussi chers, de toute façon encombrants mais aisément transportables, et exploitables beaucoup plus facilement en offrant plus de capacités. ●

Les nouveaux outils de la compétitivité

NOUVEAU PLAN COMPTABLE SUR APPLE II — APPLE III - IBM
MATERIEL ET LOGICIELS GARANTIS UN AN AVEC INSTALLATION.

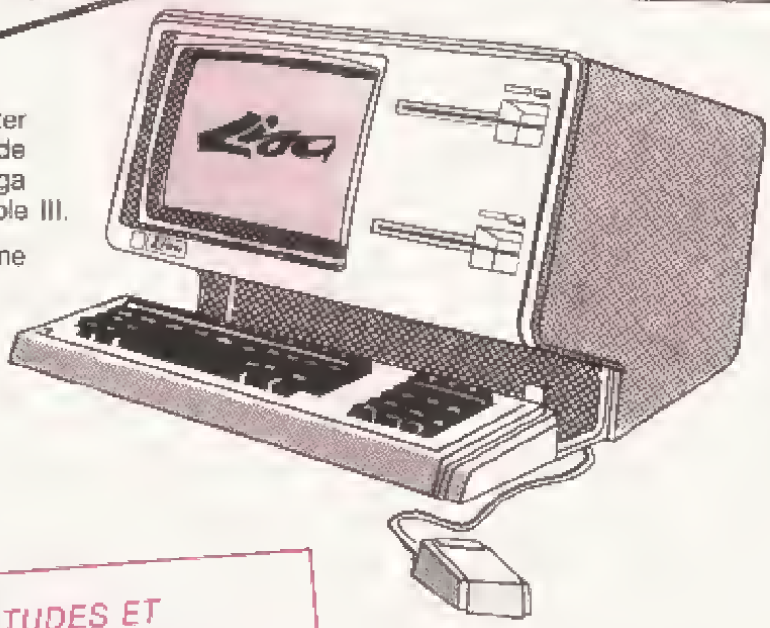
- **COMPTABILITE : 6 et 8 chiffres**
  Interfacée avec VISICALC - EDICALC
- **Facturation**
- **Stock**
- **Paye**
  PRODIF : Gestion de stocks intégrée
- **VISICALC version avancée,**
- **Traitement de texte,**
- **GESTION DE FICHIERS**
- **Programme spécifique pour Statistique et Analyse.**



CAPRICORN II
AQUARIUS II

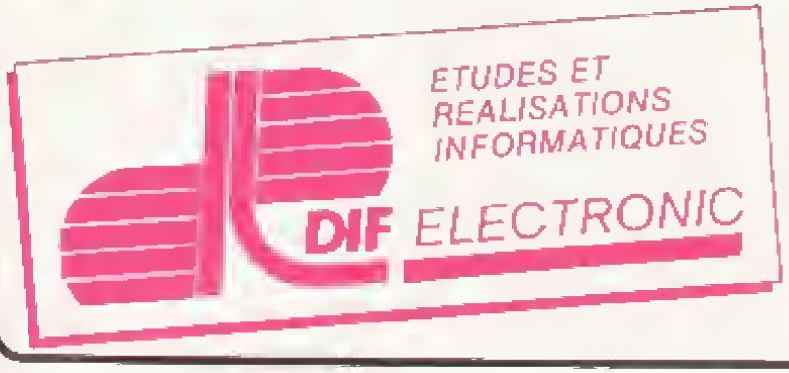
Disque dur à technologie Winchester 10 à 15 Méga Octets avec sauvegarde sur cartouche incorporée de 20 Méga Octets ; Compatible sur Apple II, Apple III.

Exploitation simmultanée d'un même fichier par plusieurs utilisateurs.



Lisa :

Un ordinateur personr de bureau extrêmeme sophistiqué incroyablement facile utiliser grâce à la sour qui vous évite toute manipulation.



PARIS - 28, rue Miollis - 75015 PARIS - Tél. : (1) 566.68
BOULOGNE/MER : 11 rue du Camps de Droite - 62000 BOULOGNES/MER - Tél. : (21) 30.19.46
CAMBRAI : 6, rue des Ratelots - 59400 CAMBRAI - Tél. : (27) 81.03.24
LILLE : 32 bd de la République - 59110 LA MADELEINE Tél. : (20) 31.80.31.

BERNARD NEUMEISTER

LE KOALA PAD : UNE TABLETTE GRAPHIQUE ÉCONOMIQUE

Pour gribouiller, barbouiller ou faire une œuvre d'art, le Koala Pad constitue l'outil idéal. Ses performances et limites sont mises en évidence par ce banc d'essai.

Le dessin reste le meilleur moyen pour éviter d'appréhender l'informatique et les enfants l'ont bien compris. Si le langage Logo s'apprend en manipulant à l'écran une « tortue » qui exécute des dessins, le Koala Pad est une véritable tablette graphique que l'on contrôle avec le doigt pour réaliser des « œuvres » sur un écran comme un enfant prend sa boîte de couleurs pour faire fleurir son imagination sur du papier.

Sur l'écran, tous les différents choix de forme, trait, couleur et curseur sont affichés. Il suffit de pointer le curseur à l'aide du doigt, appuyé sur la tablette graphique sur la zone choisie, et sur un bouton de commande pour obtenir un ordre.

La vieille Europe considère les Américains comme de grands gamins qui réalisent toutefois des produits à leur image. Le Koala Pad a vu le jour encore et toujours en Californie et s'avère un produit performant.

Ce système est à une petite tablette graphique dont la surface sensible repose dans un carré de 10 cm de côté accompagné de deux larges boutons de commande. L'ensemble se présente sur un plan légèrement incliné comme un clavier d'ordinateur, pour une meilleur action de la main.

Deux manuels sont fournis avec le produit ainsi que son logiciel. La connexion du Koala Pad est identique à celle d'une manette de jeux. La prise de la broche s'installe dans le support interne du micro-ordinateur, le câble est dirigé vers les ouvertures arrière. Comme tout connecteur, les broches sont fragiles et doivent être manipulées avec précaution.

Installation faite, il ne vous reste plus qu'a glisser la disquette dans le lecteur et à allumer votre ordinateur.

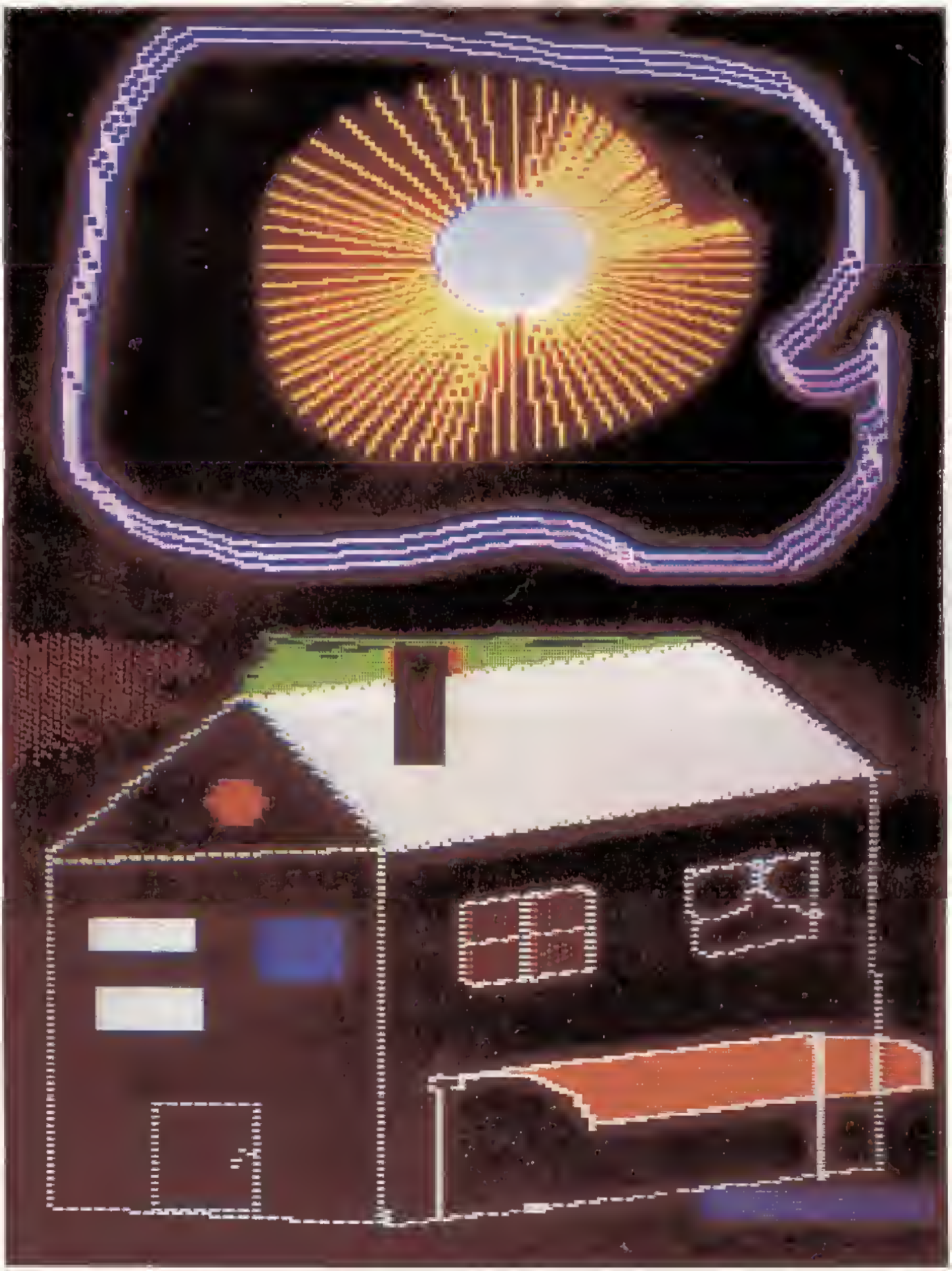
L'art en 15 commandes

Même si vos souvenirs d'écolier équipé de sa boîte de crayons sont lointains, le menu qui s'affiche à l'écran est d'une rare clarté.

Divisé en 3 tableaux, il présente sur le premier 15 commandes écrites, accompagnées de leur symbole, suivi sur le second d'un choix de 16 couleurs réparties en deux jeux et, enfin, différentes possibilités de « pinceaux ».

En appuyant le doigt sur la zone sensitive de la tablette, un curseur en forme de croix apparaît à l'écran. Comme avec une souris électronique, le mouvement de ce curseur est commandé par le déplacement du doigt sur la tablette, pour lui faire parcourir l'écran selon vos désirs. Quoi de plus simple...

L'accès aux commandes du programme résulte de l'action de deux mouvements qu'un enfant acquiert en 30 secondes. Ainsi, en pointant le curseur sur l'une des fenêtres correspondant à une commande, le choix est effectué et en appuyant sur un des boutons de la tablette, l'ordre sera confirmé. Par exemple, si vous souhaitez dessiner n'importe quelle forme, vous positionnez le curseur sur la commande DRAW (Dessin) et appuyez sur l'un des boutons



Photos B. Neumeister

Le Koala Pad permet à des enfants de dessiner avec un ordinateur sans connaissance de l'informatique, la lecture, seule, leur est utile.

de commande. A ce moment, l'ordre est confirmé, ce qui visuellement se traduit au menu par des lettres écrites en inverse vidéo : Draw était écrit en blanc sur fond noir à la mise en route du programme, maintenant il est écrit en noir sur un petit fond blanc, et le restera tant que vous n'aurez pas demandé une autre fonction. Ensuite, vous pouvez choisir une couleur en appliquant le même procédé : pointez, choisissez, appuyez, ça marche. Dans ce cas, un petit triangle blanc est installé en haut à droite de la fenêtre correspondant à la teinte choisie.

Désormais, le moment émouvant est venu de vous lancer dans l'ART. En appuyant encore une nouvelle fois sur un des boutons de commande, le menu disparaît laissant place à un écran vide de tout dessin.

En appuyant sur la tablette, le curseur qui avait provisoirement disparu réapparaît « devant votre nez ». Il vous suffit de le déplacer avec votre doigt ou une pointe pas trop fine afin de ne pas abîmer la surface plastifiée du Koala Pad. Si vous voulez maintenant dessiner, laissez votre doigt sur la tablette et appuyez en même temps de façon continue sur un bouton de commande. A l'écran, l'image issue de votre imagination est alors visualisée immédiate-

Cette image simple résume l'éventail des possibilités de l'utilisateur du Koala Pad.

L'imagination peut se débrider — 5 minutes suffisent pour dessiner cette pomme coloriée.

ment. Exercez-vous quelques temps afin de bien associer l'action du déplacement du curseur et l'appui sur le bouton de commande.

Il faut remarquer que tant que vous appuyez sur l'un des boutons noirs (ils ont tous les deux les mêmes effets), le curseur ne réapparaît pas et vous dessinez de façon continue. Pour écrire, par exemple, le mot BLANC, il faut commencer bien sûr par dessiner un B mais une fois fini, relâchez le bouton de commande pour éviter de dessiner en « trait continu ». Le curseur réapparaît, déplacez-le de quelques millimètres et réappuyez de nouveau sur le bouton pour continuer le L et appliquer le même principe pour les lettres restantes. Sinon, vous risquez de les lier involontairement par des traits. Vous pouvez cependant écrire en continu comme des lettres écrites à la main.

Une fois l'écriture finie, relâchez tout afin d'admirer votre talent. Pour compléter le graphique, il faut revenir au menu général. Pour cela, il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur un bouton de commande.

Quelques fonctions supplémentaires

Vous pouvez ajouter des points de couleurs différentes (POINT), des lignes (LINE), des lignes continues dont la fin d'un trait devient le début du suivant (LINES), des rayons comme la roue d'une bicyclette (RAY), des formes rectangulaires (FRAME), des formes rectangulaires mais remplies d'une couleur choisie (BOX), des cercles (CIRCLE) ou des cercles remplis (DISC).

Pour ces nouvelles fonctions, vous n'êtes pas obligé de maintenir constamment votre doigt sur le bouton. Si vous appuyez une fois, vous délimitez le point de départ d'une ligne ou d'un cercle. Déplacez votre doigt, et la ligne vous suit ou le cercle s'agrandit. Stabilisez votre doigt à un endroit choisi, appuyez sur le bouton, la ligne ou le cercle sont définis.

Avec ces quelques fonctions, il vous faudra quelques heures pour épuiser toutes les possibilités offertes par le Koala Pad dont les programmes sont en cours de francisation par la société BIP.

La fonction FILL (Remplissage) collabore étroitement avec la fonction DRAW. Elle a pour action de remplir des formes fermées indéterminées. Ainsi le B ou le A de « BLANC » sera rempli de la couleur désirée dans sa zone fermée.

En dessinant une « patatoïde » bien délimitée, l'intérieur sera rempli de rouge, de vert ou de bleu... avec la fonction FILL.

La fonction ERASE efface tout le dessin comme si vous preniez une seconde feuille de papier « électronique » mais vous demande avant son action finale, quelle couleur de fond vous souhaitez pour le prochain « gribouillis ».

Par contre, si vous voulez effacer une zone particulière ou un petit détail, il est préférable de sélectionner une fonction DRAW, FILL, DISC ou BOX avec une couleur identique à celle du fond et, comme une gomme, repasser par-dessus les passages indésirables.

Mais attention, les couleurs offertes par le logiciel sont formées de 6 teintes de base : blanc, noir, rouge, vert, bleu et mauve. Le restant de la palette n'est formée que de points de ces 6 couleurs sur un fond noir ou un fond blanc.

Ainsi, si une patatoïde est remplie de points rouges sur un fond noir, il vous sera impossible de la remplir entièrement avec la fonction FILL par du rouge, du vert... ou des points car le programme ne considère que les couleurs de base, pleines.

Vous pourrez repasser entièrement une zone blanche, noire ou mauve par une autre teinte à condition que la couleur choisie ne soit pas formée de points sur un fond noir ou blanc sinon vous retomberez sur le problème initial.

Dans ce cas, il faut alors user des BOX et des DISC et de votre patience.

En règle générale, vous exercerez vos talents sur une page pleine d'écran. Pourtant le Koala Pad offre la possibilité de travailler au point ou au pixel près grâce à la fonction MAGNIFY identique à une loupe. En revenant au dessin et en posant le doigt sur la tablette, l'écran affiche la zone artistique agrandie 7 fois. Le retour à une pleine page s'effectue avec la fonction NORMAL.

Si de petits problèmes interviennent en plein « travail », appelez donc le « grand point d'interrogation » du menu et laissez-vous mener par le bout du nez.

Le BRUSH SET peut être considéré comme un jeu de pinceaux électroniques d'épaisseur et de forme différente qui remplace le curseur du départ. Large, fin, carré, en forme de losange, nous vous conseillons de tous les essayer pour sélectionner celui qui répond le mieux à votre coup d'œil.

Enfin, si tous les Van Gogh en culotte courte sont contents de leur chef-d'œuvre, ils peuvent mémoriser leur « tableau » sur une disquette. Tout d'abord, sélectionnez la fonction STORAGE (Mémorisation) du menu général. A cet instant, un second menu apparaît avec des ordres. Tapez S (Sauvegarder), indiquez sur quelle disquette il faut stocker le dessin et le nom attribuer sur 24 caractères au maximum.

Les autres fonctions vérifient le catalogue de la disquette désirée, accèdent à des fonctions utilitaires pour formater une disquette, éliminer ou verrouiller un fichier... ou chargent un dessin dans la mémoire de l'ordinateur.

A noter la possibilité de stocker une image d'un autre système à condition qu'elle soit au standard DOS 3.3.

Les autres fonctions

Le Koala Pad ne sert pas uniquement pour le dessin sur ordinateur, bien que ses caractéristiques en font un appareil de premier choix pour cette fonction.

Déjà, aux Etats-Unis, fleurissent une multitude de jeux et logiciels d'application qui associent cette tablette graphique.

La plupart des jeux existants sont contrôlables par le Koala Pad en remplacement de la classique manette de jeux. Le seul problème résulte dans sa rapidité de réponse quelquefois inadéquate.

Cependant, elle fonctionne admirablement avec un nouveau logiciel qui permet d'écrire des partitions musicales à l'écran et de les écouter sur le haut-parleur du micro-ordinateur ou sur une chaîne haute fidélité les résultats de ce mini synthétiseur : le Music Construction Set.

Le menu du Koala Pad est en cours de traduction et sera disponible très prochainement. Commercialisée à environ 1 500 F TTC si le dollar ne s'en mêle pas, il devrait remporter un immense succès comme il le fait déjà aux Etats-Unis car ses performances sont surprenantes.

Avantages	Inconvénients
Simplicité d'emploi	Connexion interne au micro-ordinateur
Performances graphiques	Surface sensible quelque peu fragile
Couleur	Absence de blocage du bouton de commande pour dessin en continu
Prix.	

PASCAL GERARD

TGS : LE DESSIN ANIMÉ INFORMATISÉ

Avec ce logiciel, l'imagination peut se débrider et faire passer le rêve dans la réalité. Le graphisme se crée et s'anime à volonté.

TGS, « The Graphic Solution » (La Solution Graphique), est un logiciel d'Animation Graphique conçu par un de ces fous d'Américains, photographe de métier, devenu rapidement Apple-Passionné au point d'offrir un logiciel étonnant, qui transformera l'écran de votre Apple en écran de cinéma.

Le principe du cinéma, inventé par les frères Lumière (un nom prédestiné) en 1895, consiste à projeter des images fixes les unes à la suite des autres à grande vitesse dans le but de créer l'illusion du mouvement. TGS reprend le même principe, mais en plus économique. Les moyens et le matériel coûteux, caméra, acteurs, salle de projection, sont remplacés par votre Apple. Quant à l'importante équipe technique, c'est vous !

Inutile de vous mettre tout de suite dans la peau de votre réalisateur préféré, il faudra tout d'abord apprendre à maîtriser la technique. Un classeur rangé dans une boîte bleue va vous en donner les moyens avec deux disquettes programme dont une version pour les micro-ordinateurs dotés de 48 Koctets de mémoire vive et une autre pour les machines à 64 Koctets. Un bon point pour la double disquette fournie.

Quant au manuel, il guide l'utilisateur pas à pas à travers neuf leçons, suivies d'exercices. Si les impatients commencent à feuilleter le manuel à l'envers, peine perdue, l'abord de ce logiciel n'est pas si évident. A cela, deux raisons. La première est que les futurs metteurs en scène ne sont pas forcément spécialistes du dessin animé. La seconde est que les commandes mnémotechniques pour

un anglais ne le seront pas forcément pour vous, pauvre francophone. Il vous restera leur positionnement sur le clavier, internationalement logique.

Un peu de patience donc au démarrage.

Avec TGS, vous créez des images fixes qui sont stockées dans une photothèque. Puis, vous sélectionnez une suite d'images de votre photothèque et les assemblez pour réaliser votre film, appelé séquence dans le manuel. Dans la photothèque (Shape Table), et dans le film, chaque image de base à la dimension d'une fenêtre d'environ 3 cm de côté, un peu plus haute que large. L'accès à cette fenêtre intervient après avoir chargé le programme et choisi l'option 2 (Create a sequence) qui fait apparaître l'intérieur de la fenêtre en basse résolution sur tout l'écran. TGS semble plus adapté pour animer un objet sur un fond fixe que pour faire des travellings. Le mouvement de cet objet peut se faire par un défilement d'images, comme au cinéma. Il faudra dans ce cas créer un jeu de clichés correspondant aux différentes phases du mouvement. Par exemple, la marche d'un personnage sur toute la largeur de l'écran revient à créer une série de 7 images différentes correspondant à la décomposition d'un pas. Vous avez deviné la suite. « Il suffit » de reprendre cette petite séquence quatre à cinq fois l'une à la suite de l'autre pour faire parcourir tout l'écran à notre homme. La deuxième façon de créer une animation est de prendre une image fixe que l'on déplace en tous sens dans le plan de l'écran. A titre d'exemple, le déplacement d'une voiture représente un simple mouvement rectiligne, en admettant que le mouvement des roues n'est pas perceptible. Dans ce cas, et c'est l'un des points forts de TGS, une seule image fera l'affaire.

Les options

Pour animer des objets plus gros que la fenêtre, lesdits objets sont découpés en plusieurs parties et sont animés quasi simultanément. Ce qui n'est tout de même pas d'une facilité exemplaire. Il est possible de modifier les proportions de la fenêtre pour utiliser des images dont les dimensions s'accorderaient mal avec sa forme carrée.

En chargeant le programme, le menu principal apparaît avec différentes

options. La première permet de charger une image déjà créée à partir d'une disquette. La seconde vous fait accéder à la pleine page d'écran correspondant à l'intérieur de la fenêtre. La troisième sauvegarde la séquence terminée. Les autres options permettent de charger ou sauvegarder un fond, dessiner un cercle, sauver une séquence dans un programme Basic (Save Projector), lister le catalogue, éliminer des fichiers, quitter TGS et faire apparaître le second menu. Ce dernier offre également différentes options dont une recopie d'écran sur imprimante, une «collage» de plusieurs séquences et une extension logicielle pour relier par exemple une tablette graphique à TGS.

Il existe différentes façons de créer des images. La plus apparente consiste à utiliser l'écran basse résolution qui reproduit la fenêtre de 3 cm de côté.

L'option 2 du menu principal fait apparaître directement cet écran basse résolution avec au centre un point en bas 3 lignes d'informations. Les fonctions principales comprennent le déplacement du point, dénommé curseur, dans les 4 directions à l'aide des touches en croix AWDX, sous 3 modes possibles : Dessin, Effacement, Déplacement sans marquage. Ces modes sont sélectionnés par la barre d'espace. D'autres fonctions permettent d'effacer un seul point ou la totalité de l'écran ou d'obtenir une image inversée par symétrie.

Créations d'images

Une fois cette image créée, il faut passer en mode Haute Résolution en appuyant sur la touche H puis copier notre chef-d'œuvre dans la petite fenêtre par les touches O ou P. Mais là, surprise, l'image est plus étroite. Ceci est dû à la conformation des différents écrans graphiques Apple. En basse résolution (LO-RES) 40 points sur 40 couvrent tout l'écran rectangulaire mais chaque point est un petit rectangle au lieu d'être d'un carré parfait. Ainsi, le dessin créé en basse résolution sera plus étroit lorsque vous repasserez en haute résolution.

Une autre façon de créer une image est de dessiner directement en mode haute résolution à l'aide de 2 utilitaires. L'un permet le traçage de lignes droites, l'autre des cercles. Ces lignes droites sont très fines et d'épaisseur invariable. Elles sont tracées en marquant le point de départ et le point d'arrivée grâce aux 4 touches AWDX. Il est possible de définir un centre de convergence de tout un ensemble de lignes, pour tracer des perspectives. Si le dessin de lignes est accessible directement de l'écran haute résolution par la commande Ctrl-A, le tracé de cercles demande de revenir au menu principal TGS et de choisir l'option 6. TGS charge alors un sous-programme. Le centre du cercle est déterminé par les mêmes touches AWDX, le rayon par les touches fléchées. Pour tracer, il ne reste plus qu'à appuyer sur «.» (point). Le dessin de lignes est également possible dans ce mode. Notons que les cercles et lignes sont conservés lorsque vous revenez par le menu au mode Haute Résolution. Avec ce dernier, vous pouvez ainsi dessiner des fonds sur lesquels évolueront vos sujets. Une autre façon de «créer» un fond (background) est de charger une image haute résolution venue d'un autre logiciel au standard DOS 3.3.

La création d'image par le clavier reste tout de même laborieuse et entachée de la déformation de l'écran basse résolution. C'est sans doute pourquoi l'auteur de TGS a prévu l'utilisation de 2 périphériques : le stylo lumineux (LightPen) de GIBSON (TM) et la tablette graphique KOALAPAD (TM). Pour l'utiliser, il faut choisir Q (Quitter) du menu principal, puis l'option 3 du menu secondaire (RUN TGS EXPANSION MODULE) et insérer le logiciel complémentaire nécessaire à l'utilisation de la tablette. Un menu similaire au menu principal TGS apparaît sauf les options 6 et 7 (Cercles et Projecteur). L'option 2 (Create Sequence) passe directement en mode Haute Résolution avec la fenêtre. Le dessin avec la tablette peut s'effectuer soit en mode normal (dessin haute résolution sur tout l'écran pour les fonds) soit en mode loupe (dessin à l'intérieur de la fenêtre agrandie à tout l'écran). En sautant le stade de la basse résolution, vous évitez les problèmes de dimensionnement évoqués plus haut. D'où un premier gros avantage : plus de déformation ! A droite de l'écran se trouve un menu contenant la palette de couleurs et les modes de dessin : libre, lignes, lignes verticales ou horizontales. En haut de l'écran figure à tout moment le dessin en taille réelle. Seules les couleurs ne sont pas garanties. Ajoutez à cela la facilité de dessiner directement avec un stylet sur une surface plane et vous avez compris tout l'intérêt de ce périphérique allié au programme complémentaire TGS. Un accessoire presque indispensable pour une utilisation confortable de TGS.

La photothèque (SHAPE TABLE) est constituée des différentes images que vous avez dessinées en basse résolution. Pour stocker les images dans cette photothèque, vous déclenchez un appareil photo imaginaire en appuyant simplement sur la touche « + » à chaque nouvelle image. Vous pouvez ainsi placer la fenêtre devant une partie du fond que vous venez de créer ou charger en mémoire, et «déclencher». Un fond peut aussi être mémorisé par cette méthode en le découpant en petites fenêtres. Malheureusement, cette manière correspond à un travail de titan. Il est préférable de créer ce fond séparément des images et de le sauvegarder en appelant l'option 4 du menu principal. Si vous désirez rappeler une des images enregistrées, les touches flèches à gauche ou à droite les font défiler dans la fenêtre.

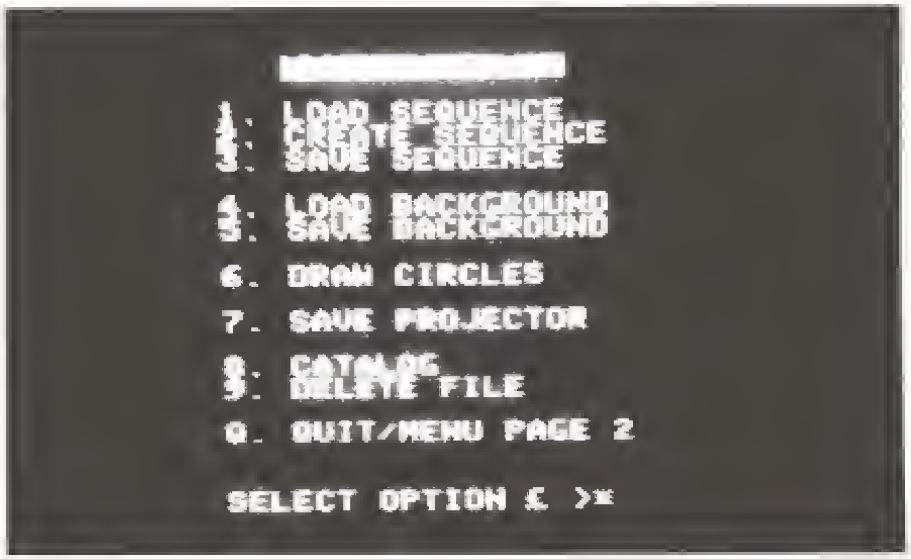
Une séquence de film

Ce n'est qu'après avoir mémorisé un certain nombre d'images dans la photothèque (au moins une) que l'on peut aborder le film proprement dit. Choisissez la position initiale de la fenêtre sur l'écran, puis sélectionnez l'image voulue de la photothèque en appuyant sur les touches fléchées à gauche ou à droite. Enfin, enregistrez la première image du film par Ctrl-Z. Ainsi est stocké, cette fois, dans la mémoire correspondant au film, le contenu de la fenêtre, éventuellement sa forme, sa position sur l'écran et sa place par rapport aux autres images. En règle générale, les nouvelles animations sont placées à la suite des anciennes, déjà créées. Il est également possible d'inclure une nouvelle image au milieu d'un film déjà réalisé en l'enregistrant cette fois par Ctrl-C. En déplaçant légèrement la position de la fenêtre à chaque nouvel enregistrement d'image nous obtiendrons ainsi l'illusion du mouvement.

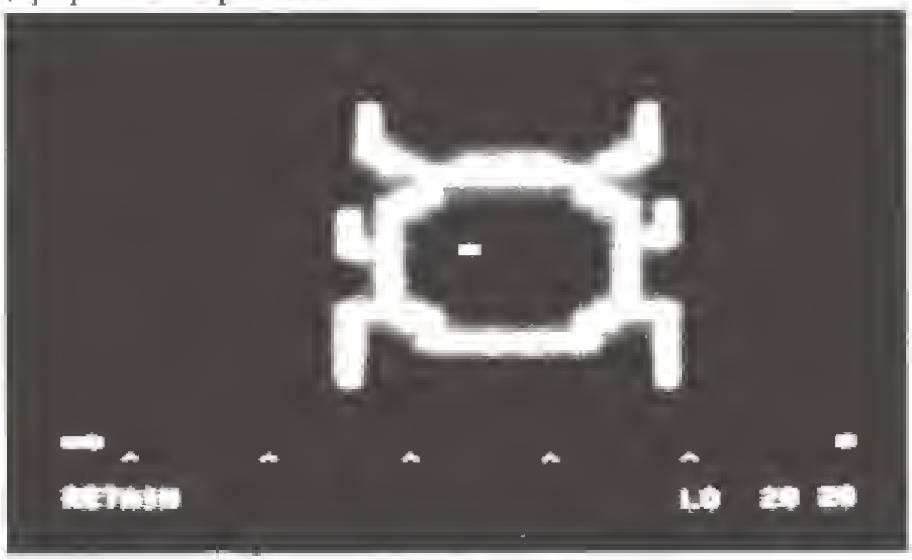
Pour visionner la séquence créée, appuyez sur la barre d'espace pour passer en mode «SHOW» (Visualisation), sur «/» (slash) pour tout effacer, puis sur «M» (pour déclencher la séquence). Les touches fléchées avancent ensuite une à une les images dans les deux sens. C'est à cet instant que le réglage de la vitesse du film intervient, soit globalement, soit pour des images précises, en agissant sur les temps d'exposition.

La couleur

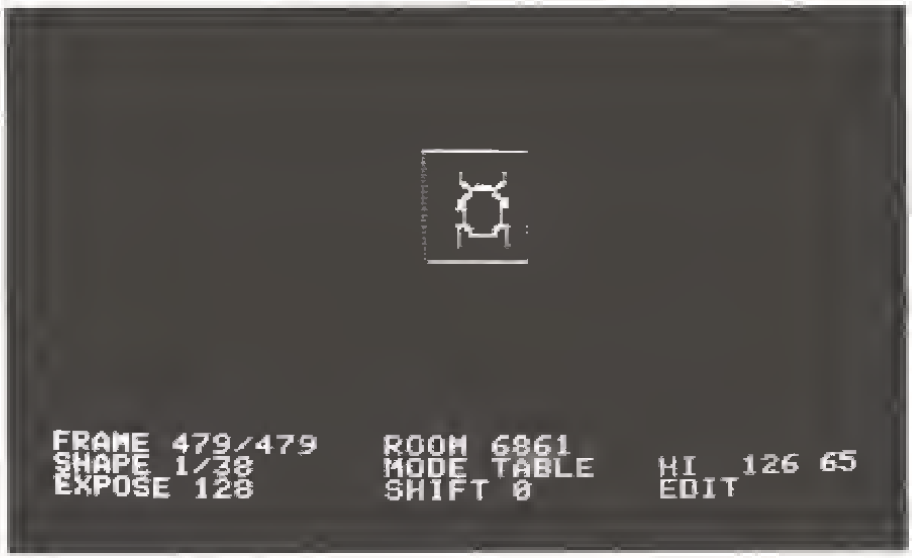
Elle dépend exclusivement des capacités de l'Apple en ce domaine. Ainsi en haute résolution graphique, l'Apple dispose de 4 couleurs (vert, violet, rouge,



Le menu principal de TGS apparait dès sa mise sous tension et propose 9 choix possibles.



La routine 2 permet d'accéder à la page basse résolution pour dessiner.

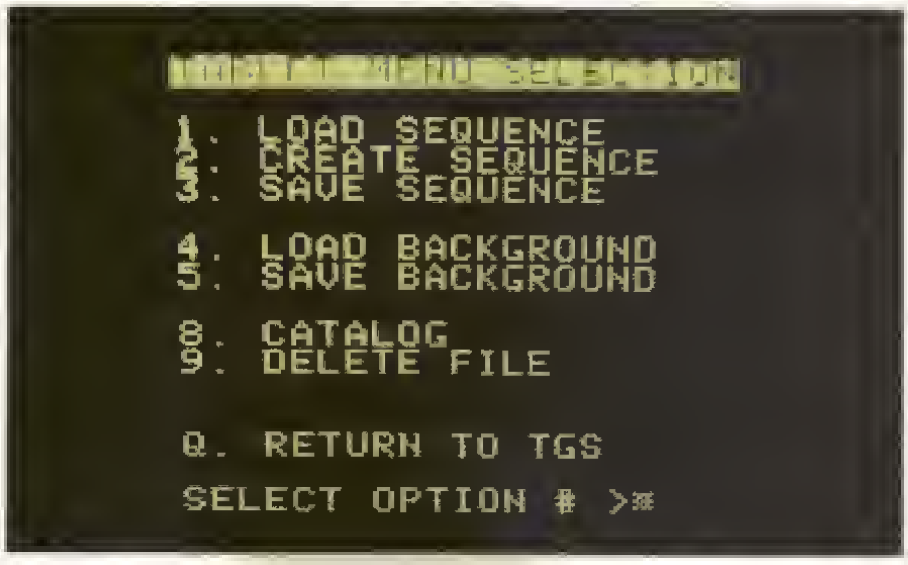


Une fois le dessin terminé, l'appui sur la touche H montre la taille véritable de l'«œuvre».

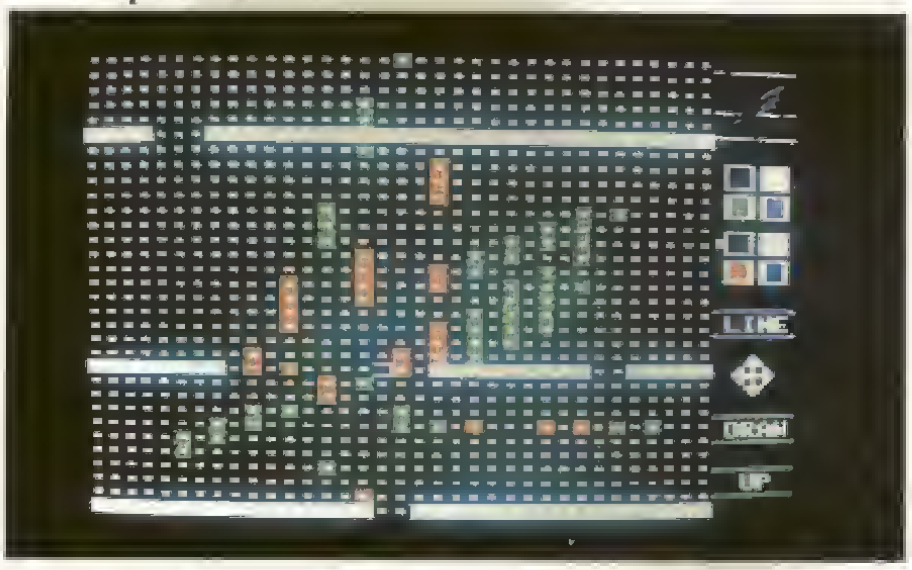
bleu) en plus du blanc et du noir à condition que vous disposiez d'une télévision ou moniteur couleur et de la carte d'extension correspondante. Ces 4 couleurs qui sont affichées par duo (vert/violet ou rouge/bleu) ne sont pas disponibles sur un seul point mais sur 2. L'écran haute résolution est découpé en 192 lignes de 280 points. Chaque ligne est codée par une série de 40 octets. Les 7 premiers bits de chaque octet déterminent les points affichés sur l'écran et le 8e bit la couleur. Ce 8e bit sélectionne quel duo de couleurs afficher. La position effective du point affiché à l'écran, détermine le choix de la couleur dans ce duo. Ainsi, les points des colonnes paires seront noirs, violets ou bleus, ceux des colonnes impaires noirs, verts ou rouges. Deux points colorés côte à côte apparaissent blancs. Ces caractéristiques de l'Apple sont parfaitement prises en charge par TGS qui, sur l'écran basse résolution, indique le 8e bit par une série de «.». Un petit pavé à droite indique la couleur du curseur, et un double pavé à gauche le duo en cours. Une couleur unie en haute résolution est donc obtenue en traçant une ligne verticale sur deux en basse résolution. Les couleurs standard unies et plein écran peuvent être appelées directement par les touches de 1 à 3 en basse résolution et par 0 à 7 en haute résolution (remplissage de la fenêtre). Des couleurs non standards peuvent être créées en basse résolution en mélangeant les pavés de différents duos de couleur. A l'utilisation, on en vient à souhaiter une gestion plus automatisée de ces subtilités chromatiques car il est rare de trouver aux premiers abords la teinte souhaitée. Une fois préparé une ou plusieurs gammes de couleurs non standard, on peut les conserver comme séquence ou fond puis les appeler selon les besoins. On le voit, TGS travaille par étape, en créant d'abord des outils de base ré-utilisés ensuite pour le résultat visuel définitif.

La macro-commande

C'est un peu la commande miracle de TGS, grâce à laquelle le dur labeur répétitif va devenir plaisir de voir la machine faire le travail pour vous. Tapez Ctrl-R puis une série de commandes (toutes sont acceptées, y compris celles qui font passer d'un mode à un autre), puis de nouveau Ctrl-R. Enfin si vous tapez encore une fois sur R, votre série de commande est automatiquement répétée! Bien plus pratique encore, si votre macro doit être répétée, incluez-y autant de



Avec TGS, il est possible de connecter une tablette graphique comme le Koala Pad dont est représenté le menu.



Une simple pression du doigt remplace le pénible usage du clavier.

En haute résolution, le dessin est duplicable à l'infini grâce au déplacement de la fenêtre.

R que de répétitions souhaitées, TGS fera le reste. Ce remarquable outil peut enchaîner jusqu'à 255 commandes. Il faudra peut-être s'aider d'une feuille de papier pour ne rien oublier.

Le Projecteur

C'est un utilitaire qui vous permet de projeter votre film sans TGS et de l'inclure dans vos programmes Basic. Pour cela, il vous faut une disquette personnelle. L'option 7 de TGS stocke directement sur votre disque deux programmes: Projector et TGS Text. Il vous faut ensuite taper quelques lignes d'instructions Basic listées dans le Manuel, sauver votre séquence sur ce même disque pour obtenir votre disquette de film. Le fait de pouvoir projeter une séquence d'animation à partir d'un programme Basic ouvre de réelles possibilités à TGS, à condition de bien connaître le Basic, mais peut-être que comme le dit le Manuel Anglais «la puissance de TGS vous donnera envie de l'apprendre». L'interactivité entre Basic et TGS est assez étonnante, ainsi votre programme Basic commandera la projection de telle ou telle séquence en fonction de réponses données au clavier, ou substituera une image par une autre dans le même film.

Nous terminerons par la possibilité d'inclure des textes dans la projection; il y a deux façons de le faire: directement en haute résolution, ce texte étant inclus automatiquement dans le film ou par des «PRINT» Basic. Cette deuxième méthode est limitée aux caractères standard TGS, mais donne une très grande interactivité entre les séquences et le programme Basic.

Les capacités

TGS est un logiciel puissant, ouvert sur des applications aussi personnalisées que diverses: jeux vidéo, programmes d'enseignement, présentations de produits, d'idées. Néanmoins, il nécessite un apprentissage sérieux et laborieux, et fait appel, en particulier pour les Macro-commandes, à des concepts de programmation. Une certaine maturité sera donc nécessaire pour le maîtriser.

Que vous envisagiez une application ludique ou professionnelle, TGS vous garantira des milliers d'heures devant votre écran autant pour comprendre toute la précieuse documentation en langue anglaise... que les applications. Cette documentation est en cours de traduction. Distribué par BIP, il coûte 1 695 F TTC.

"L'OUTIL

Demande : ☐ de documentation
☐ la visite d'un responsable

GOLD

Nom _____

Société _____ Tél. _____

Adresse _____

_____ Code postal _____

Ville _____

*APPLE MARQUE DEPOSEE APPLE COMPUTER INC
*CP/M MARQUE DEPOSEE DIGITAL RESEARCH INC

IMPORTATEUR EXCLUSIF FRANCE

17 bis, rue Vauvenargues
75018 Paris
Tél. : 229.19.74 +
Télex : 280 150 F

Distribué en Suisse par : **belectronic**s
Rue Centrale 1880 BEX - **Tél. : (025) 63.12.5**
Télex : 456 168 BELE

Doté à la fois des microprocesseurs 6502 e Z80, le BASIS 108 bénéficie d'un accès immé diat aux deux plus importantes bibliothèque de logiciels.

Très évolué et moins cher que la plupart de se concurrents, à configuration égale,

MÉMOIRE"

le BASIS 108 vous est proposé tout compris :

Pseudo disque 64 K octets	INCORPORE
Z80 C.P.U. (compatible CP/M*)	INCORPORE
Carte langage	INCORPORE
80 colonnes	INCORPORE
Minuscules	INCORPORE
Touches de fonction (15)	INCORPORE
Clavier numérique	INCORPORE
Sortie parallèle	INCORPORE
Entrée/sortie série	INCORPORE
Support drive	INCORPORE
Sortie vidéo composite couleur	INCORPORE
Sortie couleur R.V.B.	INCORPORE
Bloc de mouvement curseur	INCORPORE

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES : Microprocesseur 6502 + Z 80 + 3.0. PLUS • Mémoire RAM 128 K • Moniteur ROM 2 K • Espace alloué ROM 8 K • Port parallèle • Port série (RS 232 C) • Entrée/sortie magnétophone à cassette • Entrée/sortie manettes de jeux • Sortie vidéo monochrome • Sortie R.G.B. • Sortie PAL ou NTSC (SECAM sur commande) • 4 polices de caractères sélectables • 98 touches clavier • Bloc curseur • Clavier comptable • 15 touches de fonction programmables •

BASIS 108

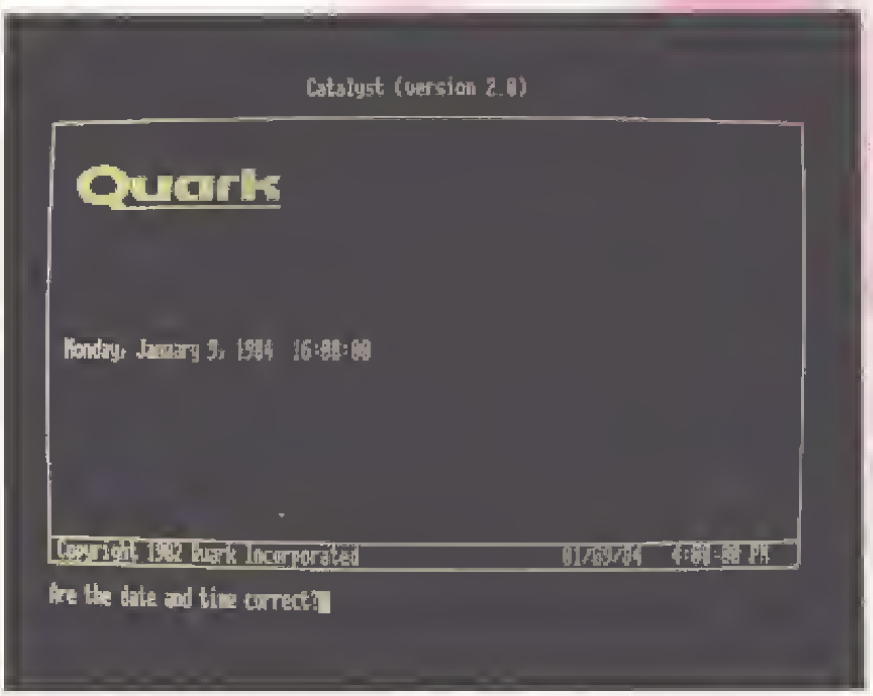
L'ALTERNATIVE EUROPEENNE

JEAN PELLANDINI

LA DERNIÈRE VALSE DES DISQUETTES AVEC CATALYST

Un ensemble de programmes immédiatement disponibles par menu à partir d'un disque dur, moyennant quelques efforts initiaux d'installation.

Tous les utilisateurs d'Apple III, qui travaillent fréquemment en alternance sur plusieurs logiciels différents, subissent la contrainte du chargement périodique des disquettes de programmes qu'il faut toujours avoir à portée de la main pour passer par exemple d'un programme de traitement de texte à un tableur puis à un logiciel graphique. C'est une valse continue de disquettes qui se produit aussi pour transférer en format DIF une portion de tableau vers le traitement de texte afin d'insérer un tableau dans un rapport, ou vers le logiciel graphique pour réaliser un graphique en ligne, en barres ou en camembert et ensuite à nouveau le renvoyer vers le traitement de texte.



Grâce à Catalyst, vous pouvez stocker sur un disque dur tous les logiciels d'application type Applewriter ou Visicalc et les appeler un à un à l'écran.

Un tel enchaînement de manœuvres ne nécessite pas moins d'une dizaine de chargements de disquettes selon une logique précise et un ordre immuable. L'immense avantage de « Catalyst » est précisément de supprimer totalement toutes ces manipulations longues, laborieuses et souvent génératrices d'erreurs entraînant des pertes de temps et des reprises fréquentes de séquences de chargement. Or, la valse des disquettes devient vite irritante lorsque l'on a l'habitude de travailler sur cinq ou six programmes différents et même plus. Ayant procédé à un premier essai du nouveau « Catalyst 2.0 », nous vous proposons quelques conseils et remarques pour son installation et sa mise en œuvre.

Présentation générale

Le logiciel « Catalyst », qui a été développé par Quark Inc., nécessite l'utilisation d'une configuration minimum de base constituée par un Apple III de 256 Ko doté d'un disque dur (Profile ou autre). Son mode opératoire comporte trois phases différentes : l'installation du logiciel Catalyst sur le disque dur, le chargement des divers programmes de travail et la présentation du menu de travail. Après ces opérations, effectuées une fois pour toutes, afin de passer ensuite aisément d'un programme à un autre, il suffit d'appeler à l'écran le menu de Catalyst, de placer l'index de visualisation sur le programme souhaité puis d'appuyer sur RETURN pour que celui-ci soit chargé immédiatement en mémoire centrale et que l'on puisse travailler avec lui, sans manipulation de disquette et dans un temps inférieur à celui requis pour le chargement d'une disquette. Ainsi, en quelques dizaines de secondes seulement, sous Catalyst, il est possible de passer indifféremment d'Applewriter III à Visicalc ou à Business Graphics ou à PFS-File ou à Business Basic, etc. ; et ceci dans n'importe quel ordre, uniquement par enfoncement de 3 à 4 touches sans avoir, sauf dans quelques excep-

tions, à toucher à une seule disquette de programme.

Evidemment, conformément à l'une des lois fondamentales de la micro-informatique, cette facilité de mise en œuvre se paie initialement d'un investissement en temps et en effort intellectuel pour charger Catalyst puis sous lui les différents programmes avec lesquels on veut pouvoir travailler. Mais c'est ensuite que cet investissement de base est remboursé au centuple.

Avant de passer en revue ces différentes étapes d'installation, il faut remarquer que, pour une fois, la notice fournie avec le programme est relativement bien faite, bien qu'un peu touffue dans certaines de ses explications dont quelques-unes échappent d'ailleurs facilement à l'utilisateur moyen. Heureusement, les principales de celles-ci ne sont pas absolument indispensables à la mise en œuvre de Catalyst, du moins dans une première phase d'utilisation. Il est aussi à noter que cette notice, uniquement disponible actuellement en anglais, sera prochainement traduite en français. Le programme lui-même restera par contre très certainement toujours en anglais, ce qui ne présente guère de difficultés puisque, hormis la phase d'installation, on ne se réfère qu'à un seul menu (Catalyst Editor) de sept lignes qui peut être aisément et rapidement compris et assimilé. Quant au second menu utilisé (celui des programmes entrés sous Catalyst), aucune difficulté pour lui n'existe, puisqu'il est rédigé ou modifié, comme on le verra plus loin, par l'utilisateur lui-même.

Première étape: L'installation de Catalyst

D'une manière générale, pour plus de sécurité, il est souhaitable, bien que cela ne soit pas indispensable, d'effectuer l'installation de Catalyst sur un disque vidé de tous ses fichiers ou reformaté au moyen de la disquette « Utilitaires système ». Avant de procéder au chargement de la disquette programme Catalyst, il est également nécessaire et même, cette fois-ci, indispensable de la configurer en fonction des périphériques utilisés (notamment pour l'imprimante) comme on le fait d'ailleurs pour tout nouveau programme en modifiant le SOS.DRIVER au moyen de la disquette « Utilitaires système ». Les utilisateurs d'Apple III sont accoutumés à cette procédure. Cependant, ils peuvent utilement se reporter aux pages 2.1 à 2.5 de la notice qui décrit pas à pas toutes les opérations à effectuer dans les trois cas qui peuvent se présenter en fonction de l'utilisation d'un Profile installé en slot 4, d'un Profile non installé en slot 4 ou encore d'un disque dur autre que Profile.

Le chargement de Catalyst sur le disque dur peut alors être effectué aisément en suivant scrupuleusement le mode opératoire figurant page 2.6 de la notice. Il faut à ce moment disposer à portée de la main de quatre disquettes : les trois disquettes de Catalyst (Master ou Back-up, Installation et Data) ainsi que la disquette « Utilitaires système » dont le chargement est réclamé en fin de séquence.

Aucune surprise majeure ne survient à deux exceptions près. La première est bien mentionnée dans la notice, mais il nous paraît néanmoins nécessaire d'attirer une attention particulière sur elle. Au moment où le menu de Catalyst Editor apparaît à l'écran (point 7 du processus d'installation), il ne faut absolument pas taper l'un des numéros marquant l'une des sept lignes de ce menu car ils ne servent que pour la mise en œuvre de Catalyst et non pour son installation. La poursuite de cette installation ne peut être réalisée qu'en frappant * (astérisque) qui constitue un « code secret » d'installation. C'est un point très important dont il faut savoir se souvenir obligatoirement lorsque l'on aura ultérieurement besoin d'effectuer une réinstallation à la suite d'un vidage complet du disque ou d'un incident sur celui-ci. Un conseil : cochez en rouge cette ligne sur la notice.

Seconde surprise (non signalée celle-ci) : lorsqu'apparaît sur l'écran la demande d'insertion de la disquette « Utilitaires système », prenez impérativement une disquette « maître » ou « back-up » d'origine et non pas une copie réalisée par vous-même. Dans ce dernier cas, nous en avons fait l'expérience, le système refuse systématiquement le chargement et réclame inlassablement la disquette « Utilitaires » bien que la copie soit présente dans le lecteur. Et ceci est également valable, dans certains cas, au cours de la seconde étape pour le chargement de programmes non protégés.

Deuxième étape : Le chargement des programmes

C'est dans ce domaine que le logiciel Catalyst est le plus complexe à manipuler car il subsiste nombre de zones de flou ou même d'ombre auxquelles nous nous sommes heurté au cours de l'essai. Tentons, autant que faire se peut, de clarifier la situation afin d'éviter les décon-

Remarque importante: Attention aux programmes protégés

Tout ce qui est décrit dans cet article concerne essentiellement les programmes non protégés donc aisément copiables. Il est évident que certains programmes protégés peuvent aussi être placés sous Catalyst par les mêmes méthodes. Mais, attention, après ce chargement sous Catalyst, les disquettes de ces programmes se trouvent verrouillées sous le numéro de la disquette Catalyst utilisée. En conséquence, ces disquettes ne peuvent plus être utilisées pour un chargement direct dans l'ordinateur ni pour un chargement sous Catalyst avec une disquette maître portant un autre numéro. Il faut obligatoirement disposer d'un programme par Catalyst mis en œuvre.

Par contre, en cas de réinstallation du Catalyst avec la même disquette de chargement, le programme protégé pourra à nouveau être réintégré autant de fois qu'on aura besoin de le faire à condition que ce soit bien avec l'une des disquettes Catalyst portant le même numéro que lors de la première installation. Notons d'ailleurs que Quark ne fournit jamais de nouvelle disquette Catalyst sous un numéro précis sans retour d'une disquette portant le même numéro, à la suite d'une détérioration par exemple.

Cette procédure, qui a pour but de protéger à un nouveau niveau les logiciels vendus peut cependant présenter un inconvénient certain en cas de panne ou d'incident sur le disque dur. Si le programme protégé n'a été fourni qu'avec une seule disquette programme (sans Backup), il sera impossible de reprendre le travail en cours avant que Catalyst puisse être à nouveau installé sur le disque. A moins qu'ait été effectuée une copie (Backup) du disque dur, car, Catalyst permet de travailler avec tous les programmes (même protégés sur la disquette d'origine) lorsqu'un back-up du disque est effectué.

venues et les pertes de temps ou de rester dans le vague comme le fait la notice en renvoyant l'utilisateur se renseigner auprès de Quark Inc. ou du concepteur de logiciel.

Normalement, tout programme commercialisé par Apple, Quark, Visicorp ou Software Publishing Corp. est systématiquement compatible avec une installation immédiate et automatique sous Catalyst. Dans ce cas, le chargement sous Catalyst s'effectue extrêmement facilement :

— sélection sur le menu «Catalyst Editor» de la ligne 6 «Install Program» ;

— sélection du nom de l'éditeur sur le second menu affiché ;

— sélection du nom du programme sur le troisième menu visualisé.

Sur l'écran apparaît alors la demande d'insertion de la ou des disquettes programme qui sont alors chargées automatiquement et dont le nom est aussi automatiquement inscrit au menu d'utilisation. (Il est d'ailleurs à noter que ce nom pourra ultérieurement être modifié par l'utilisateur s'il le désire en utilisant la fonction 1 «Display name» des options programme de Catalyst Editor.)

Tout concepteur de logiciels nouveaux peut prendre contact avec Quark Inc. pour disposer d'un fichier dénommé à QUARK.INSTALL» qu'il peut insérer dans ses programmes afin d'en assurer aussi le chargement automatique sous Catalyst en utilisant l'option 5 «Miscellaneous manufacturers» dans le second menu des concepteurs.

Cette procédure idéale n'est malheureusement pas encore monnaie courante. Et des difficultés apparaissent avec des programmes anciens dont nombre d'utilisateurs d'Apple III peuvent disposer. Nous en avons fait l'expérience notamment avec un vieux «Mail List Manager», pourtant d'origine et avec disquette sans encoche. Nous disons bien d'origine, car comme les copies d'Utilitaires, des copies de Mail List Manager et de Quick File nous ont été refusées en chargement automatique. Or cette disquette d'origine a également été refusée.

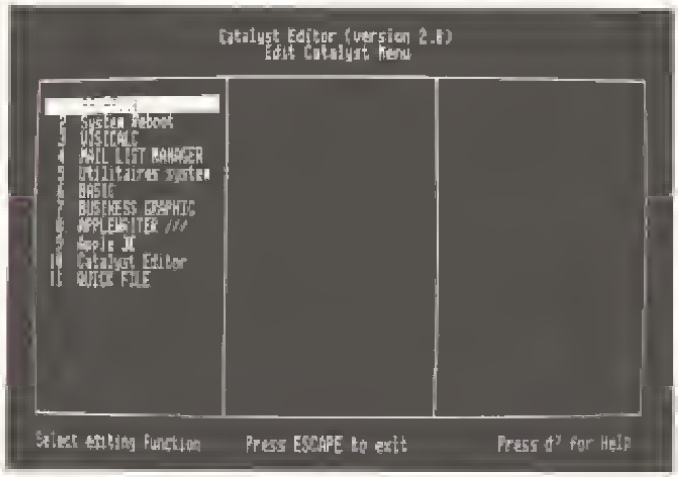
Dans ce cas ainsi que pour tous les programmes ne figurant pas dans la liste des programmes chargeables automatiquement ou ne comportant pas de fichier «QUARK-INSTALL», la procédure à adopter est celle de la copie fichier par fichier en utilisant les «Utilitaires Système» sous Catalyst et en copiant les fichiers en sous-catalogue [.Profile/catalyst/xxx avec, à la place de xxx, le nom du programme chargé]. Pour y parvenir, il faut suivre les procédures décrites pages 2.12 à 2.14 pour les programmes rédigés en Basic et pages 2.14 à 2.16 pour les programmes écrits en Pascal. Avec cette technique, le nom du programme n'apparaît pas automatiquement sur le menu des programmes du Catalyst Editor. Il est donc nécessaire de l'entrer manuellement en suivant les procédures indiquées dans la notice.

Après le chargement de tels logiciels fichier par fichier, il peut se produire des difficultés. C'est ainsi qu'alors que pour Quick File tout s'est passé normalement, avec Mail List Manager nous avons enregistré un message indiquant que les fichiers MLMSET et MLMGR.DATA ne pouvaient pas être trouvés alors qu'ils avaient été enregistrés en .PROFILE/CATALYST/MLM/. Il était alors nécessaire d'entrer directement les fichiers MLMSET et MLMGR.DATA en catalogue principal .PROFILE/MLMSET et .PROFILE/MLMGR. DATA. C'est dire qu'il peut exister des difficultés pour le chargement de certains programmes. Nous sommes intéressés de connaître vos expériences heureuses et surtout malheureuses ; nous les publierons avec les solutions à adopter, ce qui pourra servir utilement à d'autres lecteurs. Pour tous ces cas spéciaux qui peuvent surgir au moment de la première installation, nous ne saurions trop conseiller aux utilisateurs de bien prendre note des procédures particulières utilisées pour tel ou tel programme et d'insérer ces notes dans la notice. Cela se révélera très utile en cas de réinstallation après un vidage complet du disque ou un incident sur le disque.

Troisième étape : La rédaction du menu

Une fois que tous les programmes avec lesquels on désire travailler sous Catalyst sont entrés sur le disque dur, il y a lieu d'aménager le «menu des programmes» pour qu'il soit utilisable le plus facilement possible. Pour cela, il existe une possibilité de regrouper les programmes par catégories en utilisant «SHIFT-Flèche Haut» pour les remonter et «SHIFT-Flèche Bas» pour les descendre. On peut remarquer que le numéro d'ordre du programme change lorsqu'on modifie sa place de manière que l'ordre soit toujours croissant de haut en bas et de gauche à droite pour faciliter la lecture et le repérage.

En frappant «T», il est également possible d'insérer des titres de rubriques pour identifier les différents programmes [par exemple : TRAITEMENT DE



1. La première étape à effectuer est le chargement de tous les logiciels nécessaires à votre système.

2. Catalyst permet de créer son propre tableau de bord afin de passer d'un programme à l'autre sans problème.

TEXTES). Ces titres sont également facilement déplaçables de la même manière que les noms de programmes, de façon à construire un menu clair et facilement lisible. Pour encore plus de clarté, on peut diminuer le nombre de lignes blanches en frappant « — » autant de fois que nécessaire, ou en d'autres endroits accroître le nombre de lignes blanches en frappant « + ».

Toute modification dans la présentation du menu s'effectue en appelant à l'écran l'Edit Catalyst Menu en choisissant l'option 1 du Catalyst Editor. La liste des programmes enregistrés apparaît sous le titre (en deux lignes): Catalyst 2.0, et en-dessous, Edit Catalyst Menu. Il faut bien faire attention, car ce menu apparaît sous deux formes ne comportant qu'une très légère différence pour des fonctions totalement distinctes.

Après appel en utilisant l'option 1 du Catalyst Editor, il apparaît comme indiqué avec la seconde ligne de titre « Edit Catalyst Menu » et c'est la forme sous laquelle peuvent s'effectuer les modifications de présentation qui doivent être confirmées par modification de l'option 5 « Update 'INTERPS' du Catalyst Editor auquel on revient par ESCAPE. C'est également sous cette forme que l'on peut accéder aux options des différents programmes, notamment pour en changer le nom le cas échéant.

La seconde forme à laquelle on accède par l'option 7 « QUIT » du Catalyst Editor permet de charger l'un des programmes avec lequel on veut travailler. Le menu de ces programmes est alors identique au précédent, sauf que le titre se limite à la seule indication « Catalyst 2.0 ». Il faut avouer que la différentiation n'est guère suffisamment nette et qu'à certains moments on se demande un peu où on en est.

Quatrième étape: La mise en œuvre des programmes

Après toutes ces manipulations, quelquefois bien laborieuses (heureusement qu'on ne les effectue qu'une seule fois au moment de l'installation), nous voilà enfin prêts pour utiliser Catalyst avec toute sa puissance. Et c'est alors que l'on accède à la récompense : une facilité d'emploi sans pareil. Quelques mots suffisent d'ailleurs à décrire le mode opératoire.

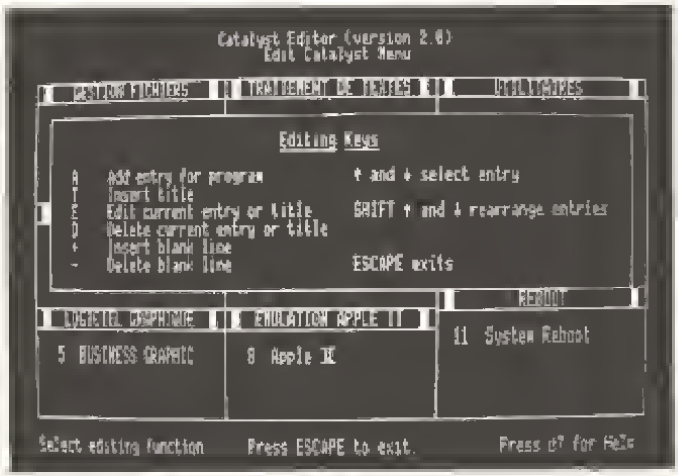
Pour mettre Catalyst et ses programmes en utilisation, il faut insérer la disquette maître ou backup « Catalyst Program » dans le lecteur intégré et allumer d'abord ordinateur et moniteur, puis le Profile. Lorsque le disque dur a atteint sa vitesse de croisière, frappez RETURN. Si l'option de demande systématique de la date et de l'heure a été choisie, ces renseignements vous seront alors demandés. A moins que vous ne disposiez d'une carte horloge. L'introduction manuelle de la date et de l'heure suivie de son acceptation (ou son insertion automatique) entraîne l'apparition du Menu des programmes. Il suffit alors de taper le numéro de celui avec lequel on désire travailler (ou le sélectionner avec les « Flèches Haut » et « Flèche Bas »), puis appuyez sur RETURN pour qu'il se charge automatiquement. Et l'on peut travailler avec lui.

Pour passer à un autre programme, on utilise généralement la technique de « QUIT » du programme utilisé qui ramène automatiquement au « Menu des programmes » pour la sélection d'un autre, et ainsi de suite à volonté. Il peut exister, dans certaines conditions, une méthode de sortie avec pression simultanée sur « Pomme ouverte, Pomme fermée et Escape » mais cette technique peut entraîner la destruction du fichier en cours si on n'a pas pris la précaution préalable de le sauvegarder.

Quand le menu des programmes apparaît, on peut toujours, en cas d'erreur, revenir immédiatement au dernier programme utilisé en pressant ESCAPE. Deux cas particuliers sont à signaler. En premier lieu si l'on demande le Catalyst Editor, il faut pour revenir au menu des programmes choisir l'option 7 « QUIT ». En second lieu, si l'on a entré « Emulation Apple II », à la fin du travail, il faut recharger le programme Catalyst avec l'une des disquettes programme car, si « Emulation Apple II » peut être appelé sous Catalyst, il nous en fait sortir dès son chargement.

Dernière précision, si l'on a un programme préférentiel avec lequel on travaille beaucoup, il est possible de le faire démarrer automatiquement au moment du chargement de Catalyst. Pour cela, il faut sélectionner l'option 2 (Select Startup Program) du Catalyst Editor et indiquer le nom de ce programme de démarrage. Ainsi se présente donc Catalyst dont la nouvelle version 2.0 décrite dans cet article est commercialisée dès ce mois de février aux environs de 1 500 F TTC. Ce logiciel constitue un outil très pratique pour faciliter le travail de l'utilisateur de l'Apple III. Une très bonne étape intermédiaire en attendant les fenêtres, la souris et les programmes intégrés. Regrettons cependant, encore une fois, que l'installation de certains programmes soit si complexe et entraîne certains aléas.

3. Toutes les principales instructions sont disponibles à l'écran pour installer les programmes dans votre système.



4. 11 commandes de base agissent directement pour la gestion des informations affichées.

BERNARD NEUMEISTER

UN LOGICIEL MUSICAL POUR NÉOPHYTES

Même si vos connaissances en matière de solfège culminent à zéro, ce logiciel peut vous faire passer pour le prochain Jean-Michel Jarre de la musique informatique.

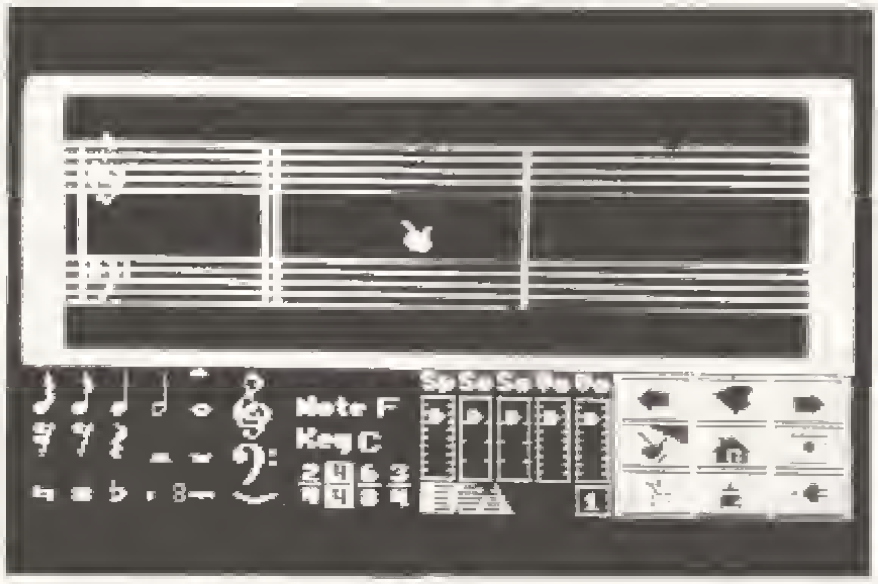
Le but essentiel de ce nouveau jeu est d'écrire une partition sur une portée affichée à l'écran avec des notes qui ressemblent « étrangement » à celles d'un vrai musicien.

Mais avec « Music Construction Set », la manette de jeu, le clavier de l'ordinateur ou le Koala Pad remplacent le crayon et le papier.

Dès la mise en route de la disquette, le programme demande de quelle interface de commande vous disposez. Une pression sur la barre d'espacement signifie un refus, une pression sur la touche RETURN correspond à un acquiescement.

Si vous ne possédez ni joystick, ni Koala Pad, il faudra attendre le moment où s'affichera le mot KEYBOARD (Clavier) pour taper sur la touche RETURN. Toutefois, il est recommandé de posséder au moins un « manche » car la gestion du curseur au clavier reste nettement moins rapide.

Le programme désire ensuite connaître l'interface sonore, soit le haut-parleur du micro-ordinateur, soit votre chaîne hi-fi via la carte Mockingboard. Cette carte s'installe dans le support N° 4 de votre Apple et transforme les signaux à peine audibles sur le mini haut-parleur de votre machine en signaux stéréo accessibles à votre amplificateur et d'une remarquable qualité sur les enceintes.



Toutes les notes sont disponibles à l'écran.

Une commande simplifiée

Maintenant, il vous reste à pointer le curseur en forme de main sur l'une des notes disponibles dans le « menu » installé sous la portée, à appuyer de façon continue pour confirmer l'ordre de prise en compte de cette note, sur un bouton de commande, à déplacer ce curseur accompagné de la note sur la portée à l'endroit désiré et à relacher le bouton de commande.

Cette note placée ne bougera plus.

Tous les symboles que la musique comporte sont réunis à l'écran : les notes « rondes », les blanches, les noires, les croches, les doubles croches, les silences ou soupirs correspondants, les clés de sol et de fa, les bémols, les dièses, les points, les liaisons, les changements d'octaves, le métronome et la mesure.

Les 9 petites fenêtres en bas à droite de l'écran symbolisent toutes différentes fonctions. Les flèches déplacent la portée vers la droite ou la gauche, la « prise de courant » permet de changer d'interface de commande entre la manette, le Koala ou le clavier. La « disquette » permet de charger des exemples pré-enregistrés ou non et de sauvegarder vos interprétations. Le « ciseau » placé sur une portée, stocke en mémoire le nombre de mesures situées à sa droite d'après une indication tapée au clavier. Si vous souhaitez mémoriser les 4 mesures d'une portée, placez le ciseau en tête de ces mesures et tapez 4 sur le clavier. Les quatre mesures disparaîtront et seront mises en mémoire. Ceci permet de dupliquer sans problème une zone répétitive d'une partition. Il faut, dans ce cas, changer le

symbole « ciseau » en symbole « marmite », le placer sur une portée vide et appuyer sur le bouton de commande. Automatiquement, les notes stockées seront installées à leur place. Le symbole « maison » fait revenir la partition à son début et le « piano » exécute le morceau.

Les cinq « jauges » centrales interviennent uniquement avec une carte Mockingboard et contrôlent la vitesse d'exécution de la partition (SP), les volumes sonores des notes en clé de sol et de fa (VO), et la qualité auditive du son (régulier, continue, vibrato et style batterie).

Il ne vous reste plus qu'à improviser quelques airs puis à écouter les résultats.

Une trace écrite

Music Construction Set offre surtout le grand avantage de pouvoir imprimer la partition sur la plupart des imprimantes actuellement sur le marché; ce que certains copistes apprécieront sûrement.

Par les touches CONTROL et P, une portée et deux mesures et demi s'inscrivent sur le papier. L'appui sur n'importe quelle touche du clavier fait imprimer les deux mesures et demi suivantes et ainsi de suite.

Si vous souhaitez écouter un air préenregistré, une dizaine d'airs sont déjà stockés sur la disquette. Mettez en route la disquette et ne touchez plus à rien. Le programme va vous interpréter « DAISY ». Une pression sur la barre d'espacement et Jean Sébastien Bach sera « de retour » sur cette terre avec d'étranges sonorités.

Ce jeu disponible dès le mois de février sera commercialisé aux environs de 600 F HT et la carte Mockingboard à 1 250 F HT. BIP.

PORTRAIT D'ENTREPRISE

MICROSOFT : UNE SOCIÉTÉ QUI SE MET A LA FENÊTRE

En huit ans, elle a atteint la plus haute marche du podium. Son innovation ne se ralentit pas. Elle lance MS-WIN, un nouveau logiciel à fenêtres.

Microsoft, depuis sa création en 1975, est devenue cette année la première société mondiale de logiciels et a réussi à imposer son standard MS-DOS sur les micro-ordinateurs 16 bits. En 1983, la société décide de s'implanter en Europe dont un bureau en région parisienne. Bernard Vergnes, directeur général de la filiale française, répond à nos questions.

Golden : *Pourriez-vous nous présenter Microsoft France?*

Bernard Vergnes : Microsoft France est une filiale de Microsoft Corporation, installée aux Etats-Unis. Elle répond au désir de son fondateur Bill Gates, qui souhaitait implanter massivement la société en Europe. Nous avons donc ouvert trois bureaux : un à Londres qui couvre les îles Britanniques et la Scandinavie, un à Munich qui s'occupe des pays de langue allemande, et un bureau à Paris qui regroupe le Bénélux, la France, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la Grèce. Nous avons installé nos structures au mois de février 1983 mais, officiellement, la société a commencé ses activités en juillet de la même année après l'obtention de toutes les permissions nécessaires. Avec notre équipe, nous nous occupons de différents secteurs professionnels : les OEM dont nous fournirons le support et de meilleures relations avec les fabricants locaux autant en Italie qu'en France ou Bénélux. Deuxième activité : au niveau de la distribution, c'est-à-dire la structuration d'un réseau de distribution qui n'existait pas. En France, nous jouons le rôle d'importateur et de distributeur auprès des boutiques et de certains distributeurs traditionnels, et le rôle de centralisateur auprès des distributeurs étrangers pour les autres pays sous notre responsabilité.

Golden : *Comment êtes-vous entré en relation avec Bill Gates pour assurer vos fonctions actuelles?*

Bernard Vergnes : Tout à fait traditionnellement. Bill Gates a décidé d'implanter sa société en Europe. Il a chargé son vice-président international de trouver des gens. Ce dernier a tout simplement fait appel à un «chasseur de tête» qui m'a «chassé». Je crois que cela s'est passé de la même façon pour les deux autres responsables européens. Auparavant, je travaillais depuis dix ans chez ModComp qui est une société de grosse mini-informatique et spécialisée dans les mini-ordinateurs temps réel à vocation communication industrielle. Après en avoir fait le tour complet, j'avais envie de changer... j'étais prêt à faire le pas, j'ai démarré Microsoft.

Golden : *Quelle est la philosophie de Microsoft pour les logiciels d'application, sont-ils très pédagogiques, proches du public?...*

Bernard Vergnes : Il est assez difficile de répondre à cette question sans parler de la philosophie globale de la société vis-à-vis des logiciels. La démarche de Microsoft depuis sa création s'est dirigée vers une double direction. Convaincue du devenir du logiciel en tant qu'avenir de la micro-informatique, ce phénomène étant de plus en plus sensi-

Bernard Vergnes, Directeur général

Photos B. Neumeister

ble auprès du public, la première direction a été la standardisation des produits. Nous essayons constamment de proposer sur le marché des programmes qui deviennent des standards capables d'être installés en grande quantité. La deuxième direction de développement peut s'appeler la convivialité ou l'ergonomie. C'est-à-dire, avoir par le biais des logiciels, une approche du grand public. Les dernières annonces de Microsoft vont dans ces deux sens. Ils rendent l'utilisation du micro-ordinateur suffisamment simple pour que le marché s'élargisse, par le fait que plus de personnes sont capables de ressentir l'intérêt de la micro-informatique. MS WIN, par exemple, propose une interface entre tout utilisateur et développeur de logiciels, standard sur toutes les machines et leur environnement.

Il existe une anecdote concernant la mère de Bill Gates qui reflète l'état d'esprit de la société. Bill Gates voudrait que tous ses logiciels soient utilisables par sa mère et «force» les concepteurs à simplifier au maximum l'utilisation des produits. Le nombre de commandes est assez réduit, elles doivent apparaître sur l'écran en langage courant et représenter une action effective qui soit toujours la même d'un logiciel à l'autre. Il y a donc un certain nombre de règles d'éthique qui sont à la base de l'ergonomie.

Golden : *Au point de vue du support écrit, la même philosophie est-elle respectée ?*

Bernard Vergnes : La documentation est généralement faite en deux parties. D'abord un tutorial qui prend l'utilisateur par la main et l'introduit à un certain nombre de commandes de base suivi du manuel de référence qui reprend systématiquement toutes les commandes, les actions, les fonctions et commente leurs résultats.

De plus, tous les logiciels d'application sont fournis avec une fonction «guide» qui permet, si vous hésitez devant une action, d'appeler ce fichier qui réagit en fonction du contexte et donne des informations sur ce qui est possible à ce moment précis dans l'utilisation du produit.

Golden : *Que comprend la gamme de produits Multitool ?*

Bernard Vergnes : Multitool est un ancien nom qui a été abandonné car les termes Microsoft Multitool World sonnaient «mal» à l'oreille. La gamme regroupe en fait des produits d'application Microsoft dont le premier a été Multiplan, qui est une feuille de calcul électronique. Sorti en novembre 1982, il est établi un an plus tard, comme le tableur le plus vendu aux Etats-Unis. Il est aujourd'hui disponible en diverses langues, notamment la version anglaise différente de la version américaine, la version allemande et française. Nous aurons la version française sous CP/M 80 et MS/DOS disponible courant février, les versions Apple, IBM et Victor existent déjà. La version britannique est différente que celle de son lointain cousin américain car l'écriture des dates n'est pas similaire, le format monétaire est représenté en «pound» (£) et non en dollar ($), certaines commandes n'ont pas le même nom, ni la même orthographe.

Bernard Vergnes, Directeur général, et son équipe.*

Le deuxième produit de la gamme, WORD, est un système de traitement de texte de seconde génération. Sorti fin octobre aux USA, il fait déjà partie du hit-parade des logiciels, parmi les dix premiers. A l'écran, est affiché le texte sous la forme qui sera imprimé dans l'état présenté, grâce à de nombreuses commandes de mise en page, de choix de caractères... Il n'y a donc pas de surprise. Ce logiciel met en œuvre l'utilisation d'une souris en option qui facilite l'usage du produit.

Golden : *Comment est assuré votre service de distribution ?*

Bernard Vergnes : Nous sommes en train de le structurer. Avant l'installation de Microsoft à Paris, il était assuré par certains distributeurs qui avaient des contrats avec notre société-mère aux Etats-Unis. Ces contrats ont été renouvelés ou sont en cours de renouvellement avec la filiale française. Mais, à côté de ces anciens accords, nous en avons signé de nouveaux et nous nous positionnons nous-mêmes comme un distributeur parmi d'autres. Nous sommes aussi actuellement à la recherche de boutiques sérieuses auxquelles une sorte de label Microsoft serait attribué, avec qui nous signons un contrat et qui achètent directement chez nous des logiciels. Dans ce but, nous avons installé à Paris comme à Londres et Munich, un entrepôt doté d'une quantité assez importante de matériels de façon à assurer un tampon entre le réseau de distribution et la fabrique qui est encore outre-Atlantique. D'ici deux à trois mois, le cycle prévision/vente sera bien rôdé et nous aurons à peu près constamment deux mois de stock.

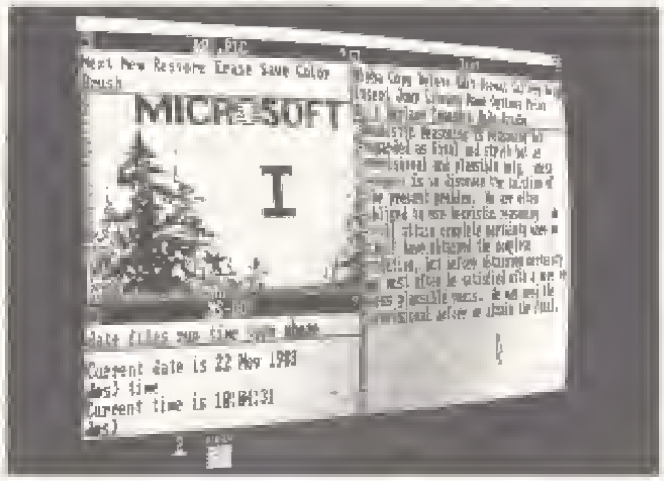
Golden : *Comment recrutez-vous les auteurs ? Acceptez-vous des concepteurs français ?*

Bernard Vergnes : Les produits de la société sont en fait le résultat d'une stratégie longuement établie à l'avance. Aussi, un des traits caractéristiques de nos produits est que l'annonce de ceux de la concurrence ou les remous dans le marché ne fait pas tellement varier les développements qui se font à long terme. Il est donc difficile de considérer pour les grands produits qui sont, soit les grandes applications très intégrées au système d'exploitation MS/DOS ou MS/WIN, soit les grandes options au niveau de l'environnement d'exploitation, d'accepter des auteurs étrangers. Ils peuvent avoir de brillantes idées ou des produits intéressants, mais ont généralement peu de chance d'utiliser tout ce qui est en cours de développement chez nous. C'est un petit peu un puzzle qui se met en place. Par contre, dans des domaines connexes tels que les jeux, les applications plutôt horizontales ou complémentaires comme les systèmes experts, nous pouvons faire appel à des auteurs s'ils ont de bonnes idées.

Golden : *Assurez-vous des stages de formation pour vos produits ?*

Bernard Vergnes : Nous avons recruté une personne qui est responsable de tout un département formation à Paris, formation qui sera orientée d'une part vers les fabricants de matériels et les grandes sociétés de logiciels, et d'autre part vers les éléments de notre distribution.

Un utilisateur final sera dans l'immédiat ou dans le futur proche dirigé vers



MS-WIN, le dernier-né de Microsoft.

une société qui fournira des cours et sera peut-être agréée en fonction de la qualité et du niveau de formation qu'elle fournira. A terme, il est possible que nous ayons une structure pour fournir nous-même cette formation.

Golden: *Quel est l'avenir de Microsoft et comment vous placez-vous par rapport aux tendances actuelles des télécommunications, bases de données, didacticiels?...*

Bernard Vergnes: Microsoft est la seule société dans son domaine pratiquement présente dans toutes les facettes du logiciel pour micro-ordinateur. Nous sommes présents dans le domaine du système d'exploitation avec MS-DOS, Xénix et MS-WIN, nous sommes également présents dans les langages usuels et courants pour 8 et 16 bits, dans les domaines d'application tels que Multiplan, Word, Chart..., dans un certain nombre de domaines connexes type hardware comme la Softcard pour Apple qui permet d'avoir le CP/M 80 sur Apple II, le System Card pour IBM. Nous sommes aussi la première société qui dépassera les 100 millions de dollars et ce, dès notre année fiscale 1984, qui se terminera le 30 juin prochain. Nous suivons en fait l'évolution de tous les secteurs cités. Au niveau des télécommunications notamment, nous travaillons sur des extensions MS-DOS, qui tout comme MS-WIN, qui fournit des primitives à l'utilisateur pour la gestion de réseaux. Et ce, sans s'engager ou prendre partie sur telle ou telle procédure de communication. En ce qui concerne les liaisons entre un micro et un site central, nous pensons que ce sont des produits à développer ou développables par les sociétés de logiciel.

Golden: *Allez-vous développer des didacticiels?*

Bernard Vergnes: C'est un domaine intéressant qui est appelé à évoluer. Pour l'instant, nous avons quelques produits qui sont surtout orientés vers le marché américain car celui-ci est extrêmement nationaliste. Par exemple, «Typing Tutor» qui est depuis longtemps un des best-sellers américains, permet d'apprendre à écrire à la machine avec un clavier QWERTY. Il y aura donc des développements dans ce domaine qui, probablement, mettront en œuvre des applications locales. Parallèlement dans l'éducation, nous sommes très liés aux méthodes géographiques. Un autre domaine d'activité chez Microsoft concerne le département MS Press qui aura son rôle à jouer dans tout ce qui est didacticiel ou éducation. Il s'agit d'une maison d'édition. La première année, nous aurons 15 à 20 titres dont quelques-uns sur le Peanut d'IBM, sur le Macintosh d'Apple... Il y aura aussi ultérieurement des livres accompagnés de disquettes.

Golden: *Comment se comporte Microsoft par rapport à ses concurrents?*

Bernard Vergnes: Nous sommes très contents qu'il y ait de la concurrence... En chiffre d'affaires depuis 83, sur l'exercice fiscal, nous sommes devenus les premiers. Nous avons enregistré le plus grand chiffre d'affaires, et ne donnons aucun signe de devoir nous rendre public, c'est-à-dire être coté en bourse. Ce n'est pas le cas de la plupart de nos concurrents dont certains sont passés à la bourse à cause d'un besoin d'argent. Pour l'instant, nous gérons la croissance de la société par l'intermédiaire de nos revenus. Ce qui nous différencie aussi de nos concurrents, concerne la taille de l'équipe de développement. Sur 500 personnes, aujourd'hui, 200 sont affectées à la recherche et au développement.

Nous sommes aussi la société de logiciels la plus importante du Japon avec ASCII Microsoft. Nous sommes présents sur les trois grands marchés européens, en Australie...

Golden: *Quels vont être les nouveaux systèmes d'exploitation?*

Bernard Vergnes: Pour l'instant, les dominants sont CP/M 80 pour les systèmes 8 bits qui a encore de belles années devant lui, MS-DOS pour les machines professionnelles 16 bits mono-utilisateurs, Unix pour les machines 16 et 32 bits multi-utilisateurs, multi-tâches avec une prédominance dans le marché Unix de la version Xénix de Microsoft la plus vendue au monde avec 40 % du marché. Au niveau des petits ordinateurs de jeux, il y a également MSX qui est standard proposé par Microsoft aux sociétés nipponnes. Aujourd'hui, une dizaine de machines MSX sont vendues au Japon. MSX intéresse aussi des sociétés autres que japonaises et nous devrions voir apparaître prochainement des micro-ordinateurs conçus sous ce nouveau standard ailleurs qu'en Extrême-Orient. Avec lui, vient MSX-DOS qui est le système d'exploitation pour ces machines familiales dont leur prétention n'est pas de venir se battre sur le marché des applications professionnelles.

Leur format de disque sera similaire entre MSX-DOS et MS-DOS. Le format des données sera identique sous MSX-DOS ou CP/M 80. Les utilisateurs pourront ainsi prendre des codes CP/M 80, les reformater au standard MSX, et les exploiter sous le nouveau système d'exploitation.

Golden: *Par rapport à Apple, vendez-vous beaucoup de produits aux possesseurs de telles machines?*

Bernard Vergnes: La relation entre Microsoft et Apple date du tout début, puisque les premiers développements logiciels d'Apple ont, en partie, été faits par Microsoft, l'Applesoft notamment. Nous avons eu de tout temps un catalogue de produits pour la pomme. C'est Microsoft en la personne de Paul Allen qui a eu l'idée de concevoir la Softcard qui est une extension comprenant un microprocesseur Z-80, connectable sur le bus de l'Apple dans un des supports internes. Elle permet d'utiliser le CP/M 80 de Digital Research. Nous avons probablement 70 % du marché de la Softcard qui reste donc toujours intéressant pour nous. Le logiciel Multiplan est disponible sous Apple II en version DOS 3.3, d'autres produits sont en cours de création chez Microsoft USA.

Golden: *A propos de Prodos, allez-vous suivre cette nouveauté?*

Bernard Vergnes: A partir du moment où Prodos devient un environnement Apple dominant dans le monde de l'Apple II, il est fort probable que nous suivions cet environnement-là... ■

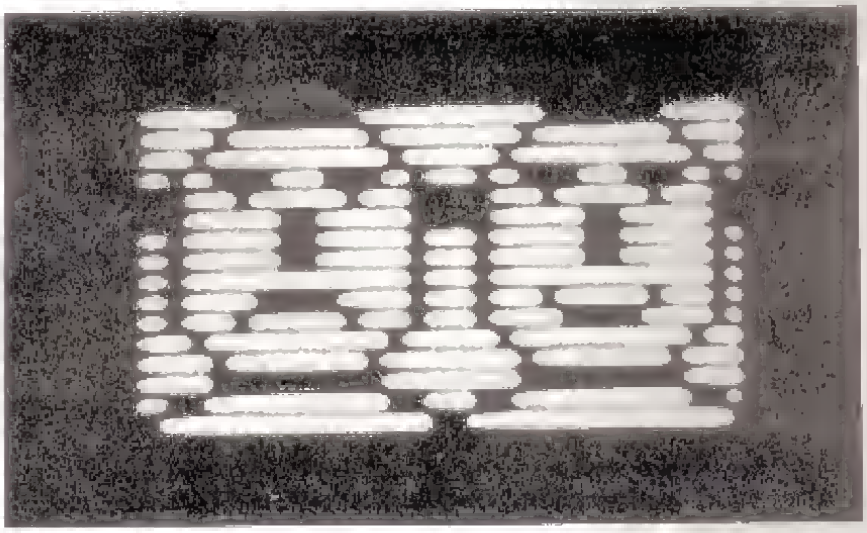
* De gauche à droite: Bernard Vergnes, Patrick de Smedt (Directeur commercial), Michel Suignard (Responsable technique), Michel Lacombe (Directeur commercial distribution).

BERNARD NEUMEISTER

UN PROGRAMME POUR APPRENDRE A LIRE AUX PETITS

Tous les enfants du 3e millénaire apprendront à lire sur écran. Ceux d'aujourd'hui peuvent déjà commencer. Nous avons testé pour eux le premier logiciel réalisé dans ce but.

Le «jeu de mots» est un logiciel conçu pour des enfants de 5 à 10 ans, destiné à leur apprendre la lecture en jouant avec des mots à l'écran. La plupart des enfants rechignent, en effet, souvent à apprendre la lecture car rien n'est plus ennuyeux que de poser son doigt sur un livre et de suivre en s'évertuant de prononcer correctement ces «petites tâches noires» qui font pourtant partie de la culture d'une civilisation. Spécialement étudié pour ces chers petits, le «jeu de mots» est un programme qui leur permet, en jouant avec des mots sur l'écran de l'ordinateur, d'apprendre la structure d'une phrase, l'importance de l'espace entre chaque mot, l'ordre correct d'une phrase mise en désordre par l'ordinateur... à l'aide tout simplement d'une manette de jeu et non du clavier.



Avec le jeu de mots, un sourire ou une grimace symbolise une bonne ou une mauvaise réponse.

Un divertissement éducatif

Ce programme a été développé par Daniel Moreno, inventeur du concept de la carte de type crédit, contenant un microprocesseur et de la mémoire, dont le résultat risque d'ici quelques années, de bouleverser nos habitudes de paiement, de tenue de nos papiers administratifs...

Le «jeu de mots» a pour ambition de faciliter une certaine approche de la méthode globale chez les jeunes enfants et, chez les plus grands, de permettre un complément de formation à l'écriture, grâce aux possibilités que le programme offre. Ainsi, les parents peuvent personnaliser les phrases contenues dans ce logiciel en créant leur propre «Kit» de phrases et examiner de façon originale le rôle particulier des accents dans la langue française. Même si les parents n'ont aucune connaissance du langage de programmation Basic, ils n'éprouveront aucune difficulté à adapter ce programme à leurs descendants et environnement.

Les règles du jeu

Vous devez posséder en plus d'un micro-ordinateur Apple, une manette de jeu avec un manche dont il faut désactiver le retour central automatique. Le principe est extrêmement simple. Après la mise en route du programme, apparaît à l'écran une phrase écrite dans l'ordre. L'appui sur un bouton de commande (de la manette) a pour effet de «battre» la phrase et de l'afficher à l'écran dans un ordre aléatoire. Les enfants doivent «attraper» le premier mot à l'aide du manche et le déplacer dans la zone de travail appelée ardoise. Celle-ci occupe la partie inférieure de l'écran et est séparée de la zone de départ par une barre lumineuse qui contient un chronomètre, le score et des sourires ou des grimaces. Ces sourires récompensent les bonnes réponses, c'est-à-dire le bon positionnement des mots. Quant aux grimaces, elles sanctionnent les erreurs. De plus, si le nombre des grimaces est supérieur à celui des sourires, les phrases suivantes proposées par le micro-ordinateur seront plus courtes. A l'inverse, des phrases plus longues seront proposées si les enfants gagnent plus de sourires que de grimaces.

Lorsque la phrase est inscrite en désordre à l'écran, les enfants déplacent un curseur de forme carrée sur le mot

qu'ils estiment juste. Le mot s'affiche en inverse vidéo signalant ainsi sa prise en compte lors de l'appui sur le bouton de commande, ceci étant confirmé par un signal sonore. Ils peuvent le déplacer dans tout l'écran mais l'écriture commence dans « l'ardoise » juste sous la barrière lumineuse à l'extrême-gauche. En appuyant encore une fois sur le bouton de commande, le mot est positionné et disparaît de la zone de travail. Si une erreur intervient, le second bouton de la manette élimine le dernier mot inscrit sur « l'ardoise » électronique et le réinscrit dans la zone de travail.

Des phrases à votre goût

Lorsque vos enfants sont lassés de jouer avec les mêmes mots que les auteurs ont enregistré, vous pouvez créer votre propre ensemble « éducatif ». Pendant le déroulement normal du programme, vous l'arrêtez en tapant Reset ou Control Reset sur un Apple IIe.

Pour voir la construction du programme, la commande List fait défiler toutes les instructions du logiciel. La partie qui vous intéresse se situe tout au début entre les lignes 0 et 999 où sont inscrites les phrases qui apparaissent pendant le déroulement normal du programme.

Si vous souhaitez arrêter le défilement, tapez Control S puis Control Q pour repartir.

Afin de modifier les phrases, il est souhaitable de les annuler. Pour cela, il existe l'instruction DEL (Delete : Eliminer). Tapez DEL 0,999 (Return), puis entrez vos propres adaptations en utilisant des « remarques » Basic numérotées. Par exemple, 5 REM TU N'IRAS PAS A L'ECOLE (Return) ou bien 15 REM JEAN-JACQUES A PERDU SA BALLE (Return).

Vous pouvez entrer jusqu'à 1 000 phrases à condition que la progression numérique soit unitaire :

1 REM .....
2 REM .....
3 REM .....

ou 100 phrases si la progression devient décimale ou le stock que vous voulez selon vos désirs.

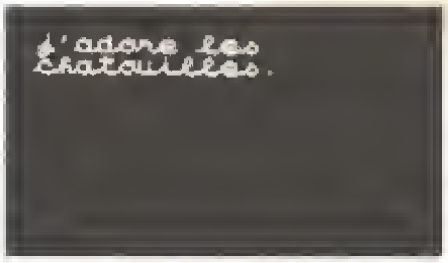
Pour annuler une seule phrase, il suffit de taper le numéro correspondant puis RETURN.

Le « jeu de mots » intègre également un éditeur spécial qui permet d'entrer des accents ou des cédilles. Dès la mise en route du logiciel, pour accéder à l'éditeur d'accents, il faut taper E ou A en majuscule sinon, ils ne seront pas pris en compte.

Les touches importantes sur le clavier, sont la flèche à gauche, la flèche à droite, ESC, RETURN et la barre d'espacement. En tapant E ou A, la première phrase du programme est affichée. Si elle ne vous intéresse pas, la flèche à droite ou à gauche permet de monter ou de descendre dans la liste des « propositions », celles-ci étant classées par ordre de longueur et non pas par ordre de leur apparition dans le programme. La barre d'espacement explore la phrase en déplaçant un curseur sur uniquement les voyelles et le C. La touche Return défile sur les lettres pointées par le curseur, les différentes accentuations possibles. Lorsque l'accent souhaité est correct, l'appui sur la barre d'espacement prend en compte l'ordre. ESCAPE revient au début de la phrase.

Une fois l'ensemble décrit et accepté par « l'assemblée », il s'agit de sauvegarder les informations. L'instruction SAVE suivi du nom attribué sauve sur la disquette, la nouvelle version du jeu de mots. Ainsi, parents, enfants ou non programmeurs peuvent sans aucune difficulté adapter ce « jeu de mots » qui est commercialisé au prix de 200 F TTC.

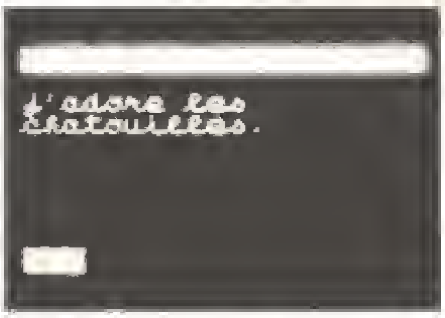
Les essais qui ont eu lieu avec quelques gamins ont montré leur intérêt pour ce jeu éducatif car ils apprennent les bases de la lecture bien plus vite que dans un milieu scolaire classique. Mais cet apprentissage est basé sur la méthode globale qui a montré de nombreuses lacunes en développant quelques générations de dyslexiques au cours de ces dernières années. Il serait sans doute recommandé de mixer un apprentissage classique avec quelques heures de ce logiciel pour compléter la formation et non pas substituer les méthodes scolaires à certaines formes de modernisme.



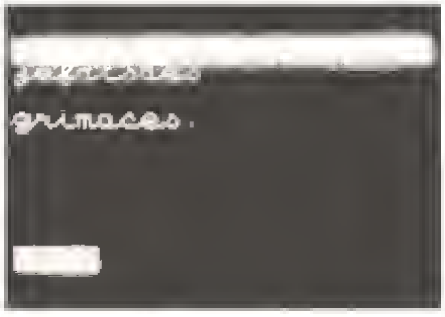
L'appui sur le bouton 0 de la manette de jeu fait apparaître une phrase simple à l'écran.

Le but du jeu est de rétablir le bon ordre de la phrase avec le curseur et la manette.

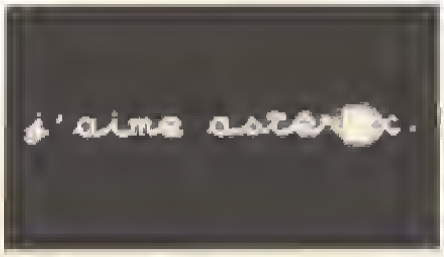
Le mot pris en compte s'affiche en inverse vidéo.



Une bonne réponse sera récompensée d'un sourire ou d'une grimace si le résultat est faux.



Si le nombre des mauvaises réponses est supérieur à celui des bonnes réponses, les phrases proposées sont plus simples.



Les parents peuvent personnaliser le logiciel et même placer des accents.

BERNARD NEUMEISTER

INSTALLATION DE L'APPLE III : UN JEU D'ENFANT

Malgré tous les bruits qui circulent à son sujet, l'Apple III se porte bien en France. Sa mise en route est si simple et sans embûche qu'un enfant n'éprouverait aucune difficulté.

Dans la plupart des cas, ce modèle de machine se rencontre dans un milieu professionnel car ses caractéristiques y sont très appréciées.

Si vous optez pour son achat, il serait préférable que vous ayez quelques notions de body building ou que vous soyez accompagné d'un ami déménageur car le poids du système est honorable et surtout le volume de son emballage. Enfin une précision à indiquer à vos amis si la date de votre anniversaire est proche, un Apple III coûte en version de base 28 200 F TTC.

A ce prix, le produit incorpore 256 Koctets de mémoire vive adressable directement, un lecteur de disquette incorporé au corps de la machine, une interface série RS232C, une sortie vidéo noir et blanc, une sortie vidéo couleur au standard américain ou par l'intermédiaire d'un petit circuit au standard RGB, un connecteur pour un lecteur de disquette supplémentaire ainsi que deux ports pour y relier deux manettes de jeux.

En ouvrant l'encombrant paquet et en retirant le tas de mousse pour sa protection, apparaît (Oh ! miracle) un Apple III flambant neuf prêt à agiter sa tête de lecture. Pourtant un dernier détail avant de quitter le magasin, vérifiez que les câbles d'alimentation électrique sont au standard français car nous avons eu la désagréable surprise de trouver des câbles américains et la non moins désagréable surprise de nous entendre répondre au téléphone que ceci était normal et qu'il fallait acheter des adaptateurs.

Pourtant, il existe une loi formelle qui oblige les constructeurs et les revendeurs à fournir un matériel aux normes nationales.

Les connexions

Après avoir installé votre ordinateur sur votre poste de travail et le moniteur par-dessus, il vous reste à effectuer deux opérations pour devenir opérationnel : connecter les câbles électriques et relier l'entrée vidéo de visualisation à la sortie vidéo de l'ordinateur.

Si tout ce passe bien et tout doit normalement bien se passer, vous n'aurez plus qu'à introduire la disquette de démonstration dans le lecteur, étiquette vers vous et encoche à gauche, et à allumer l'ordinateur dont le bouton de mise en marche est installé à l'arrière-gauche de l'appareil, et l'écran.

Un « doux » bruit de ronronnement indique que la tête de lecture cherche la piste d'amorçage et lit les premières instructions du programme. Si aucun message n'apparaît à l'écran ou le message RETRY, recommencer l'opération en appuyant sur la touche RESET installé en face du lecteur de disquette à l'arrière du clavier, et en même temps sur la touche CONTROL.

Cette action a pour effet d'annuler le contenu de la mémoire vive et de réamorcer le système.

Si rien n'apparaît à l'écran, votre système a un problème qui, en général, se situe au niveau du lecteur dont la tête n'est peut-être pas suffisamment bien aligné. N'y touchez surtout pas et appelez votre revendeur.

Des périphériques en plus

Si vous souhaitez ajouter par exemple une carte modem ou une interface parallèle, le capot de l'Apple III se démonte par deux vis, installées sous le couvercle et proches de la face avant, qu'il suffit de tourner d'un quart de tour à l'aide d'un tournevis.

1. L'écran d'affichage monochrome de l'Apple III.
2. Le disque dur Profile de 5 Moctets d'informations.
3. Le « corps » de la machine avec son lecteur intégré.
4. Tous les connecteurs sont à l'arrière du système.
5. A l'intérieur, 4 « slots » d'extension sont installés.

N'oubliez surtout jamais d'éteindre votre ordinateur avant toute opération manuelle à l'intérieur du système au risque de vous retrouver ainsi que votre ordinateur hors d'usage. Il ne faut sous aucun prétexte relier un périphérique sur l'Apple III lorsqu'il est sous tension. Vous aurez sinon le grand plaisir de ramener l'ensemble chez le premier réparateur local.

L'intérieur de la machine se partage en trois zones bien distinctes. De gauche à droite : se trouvent l'alimentation électrique monobloc, les supports de carte d'extension et le lecteur de disquette. Contrairement aux modèles II, il n'y a que 4 supports d'extension intégrés à la machine. L'installation des cartes reste pourtant similaire. Elles seront implantées de la même manière leurs composants orientés vers la droite en direction du lecteur.

Si un deuxième lecteur vous est indispensable (et il le sera rapidement...), il sera relié au connecteur externe, au dos de l'Apple III désigné par le terme « Floppy disks ».

Votre Apple III peut contrôler jusqu'à 3 lecteurs de disquettes externes. Les cartes d'extension sont installées dans n'importe quel support à condition de le signaler lors de la configuration de l'ordinateur.

Le disque dur

L'Apple III peut aussi être doté d'un disque dur : Apple propose le Profile qui stocke 5 millions d'octets sur son support magnétique. Sa mise en œuvre n'exige qu'une carte électronique installée sur l'un des supports internes et une prise électrique.

Cependant, au démarrage, il est fortement recommandé d'allumer le micro-ordinateur et son écran avant le Profile, sinon vous risquez d'envoyer une impulsion électrique vers la tête de lecture du disque dur et de provoquer quelques dégâts désastreux comme la destruction de blocs de mémoire. Et inversement, à l'arrêt, il est préférable d'éteindre d'abord le disque dur puis l'ordinateur afin d'éviter les impulsions malvenues.

La disquette utilitaire

Avec la machine, sont livrées quelques disquettes dont un « utilitaire » qui contient les programmes de base pour gérer les périphériques, les fichiers et configurer le système. En effet, il est indispensable d'indiquer à la machine quel périphérique lui est connecté. Il sera possible de stocker ses informations sur des logiciels type Visicalc ou Applewriter pour configurer immédiatement le système dès sa mise sous tension. Cependant, ce problème de configuration est très important bien qu'en principe votre revendeur effectue cette opération.

Nous reviendrons dans un prochain numéro sur ce sujet afin de bien en exposer les principes.

Après ces quelques opérations, vous êtes désormais prêts à travailler sous un logiciel d'application.

FACIT 4560

La Qualité Courrier de votre micro-ordinateur

L'imprimante pour le courrier Facit 4560 a été spécialement étudiée pour être très facilement intégrée à votre micro-ordinateur et particulièrement où la qualité de l'écriture, les coûts et la simplicité d'utilisation sont des facteurs importants.

Le répertoire des jeux de caractères offre une variété de roues dans diverses fontes et versions nationales. La roue des caractère est très facilement changeable. Le soulignement automatique, les caractères gras et la "double frappe" augmentent la qualité de la présentation des textes.

La sélection de l'espacement 10, 12, 15 et proportionnel correspondant à la roue installée est réglable de la face avant par commutateurs ou par l'interface.

Toutes les commandes de traitement de texte sont compatibles au standard des systèmes TdT.

L'entraînement du papier par friction permet les formats verticaux (portrait) ou horizontaux (paysages), un système d'entraînement par picots et un système d'introduction de feuilles (Facit 5060) sont les options qui complètent votre imprimante silencieuse (<60 dB) avec la qualité courrier à 22 CPS.

La Facit 4560.

Très bas niveau de bruit

Introducteur automatique de feuilles

Tracteurs à picots

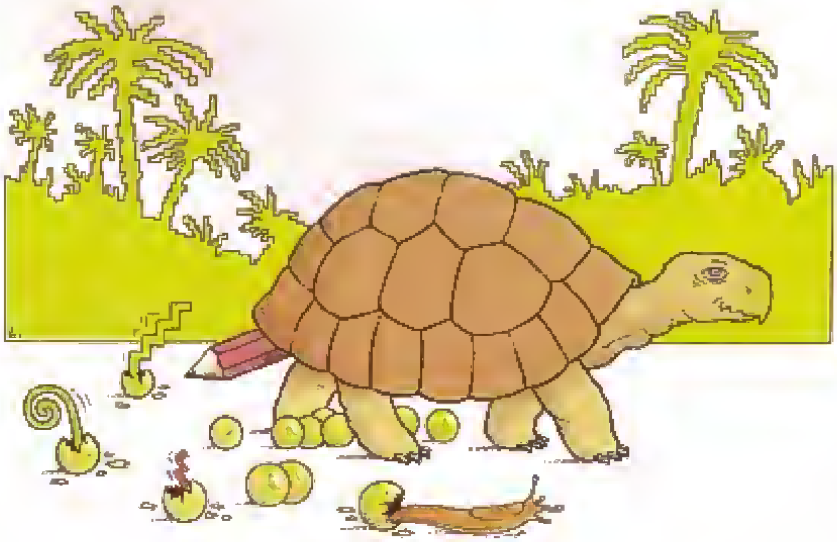
Changement de roue très facile

FACIT DATA PRODUCTS
308, rue du Pdt Salvador Allendé
92707 Colombes Cedex
Tél. 780.71.17

DORIS AVRAM

COMMENT ABORDER LE LANGAGE LOGO (1re partie)

Logo constitue la meilleure et la plus simple approche de l'informatique. Tout le monde est unanime. Voici comment apprendre ce langage étonnant.



Une tortue, des listes, des nombres, des ordres, des programmes, voici ce qu'est Logo! Manipuler, expérimenter, faire, apprendre, réfléchir, s'amuser, c'est aussi du Logo!

Vous n'avez pas besoin d'avoir des connaissances informatiques pour aborder ce langage. Des enfants le pratiquent; des adultes aussi. Logo permet à chacun de subordonner l'ordinateur à ses besoins, de l'utiliser comme instrument pour le « faire travailler » à sa place!

Habituellement, l'initiation au langage commence par la construction de dessins! Nous commencerons donc aussi de cette façon car c'est une manière agréable et facile d'aborder les différentes notions de la programmation Logo.

Les premiers pas débutent avec la célèbre tortue Logo que vous commandez et qui peut laisser des traces de ses déplacements. Vous lui « apprenez » aussi à faire des dessins. L'avantage repose sur le fait que les résultats de vos expérimentations sont immédiatement visibles ainsi que le jugement de la validité des instructions. Car la tortue ne se trompe jamais : elle vous suit à la lettre! Mais nous en avons assez dit, car comme le disait une autre tortue célèbre, « rien ne sert de discourir, il faut partir à temps! » Alors, mettez votre disquette Logo dans votre Apple et commençons l'initiation.

Les premiers pas

Les instructions initiales s'appellent des « primitives ». Elles sont en français, vous pouvez donc facilement les comprendre et les retenir. En voici quelques-unes se rapportant à la tortue :

MONTRETORTUE ou son abréviation	MT
CACHETORTUE	CT
AVANCE	AV
RECULE	RE
DROITE	DR
GAUCHE	GA
VIDECRAN	VE

Après avoir donné une ou plusieurs instructions, il faut appuyer sur la touche RETURN pour les exécuter.

MONTRETORTUE (à taper sans espace) Voici la tortue au milieu de l'écran; elle ressemble à un triangle, c'est une tortue aérodynamique.

AVANCE 30

Elle avance dans la direction de sa pointe de 30 petits pas.

DROITE 90

Elle pivote sur sa droite de 90 degrés : remarquez qu'elle change uniquement de direction et quand on lui demande.

AVANCE 30

elle avance de 30 pas, droit devant elle dans sa nouvelle direction.

GAUCHE 90

Elle pivote sur sa gauche de 90 degrés, maintenant, elle se dirige vers le haut de l'écran.

Donnons-lui plusieurs instructions :

AVANCE 30
DROITE 90
AVANCE 30
GAUCHE 90

Elles sont exécutées l'une après l'autre, et... forment le début d'un escalier.

Pour vous faciliter la tâche en Logo quand il s'agit de faire répéter les mêmes instructions plusieurs fois vous pouvez écrire :
REPETE 3 [AVANCE 30 DROITE 90 AVANCE 30 GAUCHE 90]

L'ordinateur se charge alors de faire répéter la liste d'instructions (écrite entre crochets) le nombre de fois que vous lui avez indiqué. Ici, il répètera 3 fois les instructions comprises entre les crochets.

Si vous vous trompez, les messages que l'ordinateur vous délivre ne sont pas cryptographiques, ressemblant à : ERREUR FATALE. Il s'agit de messages qui vous aident à comprendre votre erreur, par exemple : MANQUE D'ENTREES POUR AVANCE, si vous avez oublié de spécifier le nombre de pas.

Un langage extensible

Logo vous permet de créer votre propre langage. A partir des quelques « primitives » et d'un petit nombre de règles de grammaire, une possibilité de création infinie s'offre à vous. Car chaque nouvel ordre que vous « apprenez » à votre ordinateur peut être utilisé pour lui en apprendre encore d'autres et ainsi de suite...

Apprenons-lui à faire un escalier ; pour ceci nous écrirons un programme, appelé en Logo une procédure :

POUR ESCALIER
REPETE 3 [AV 10 DR 90 AV 10 GA 90]
FIN

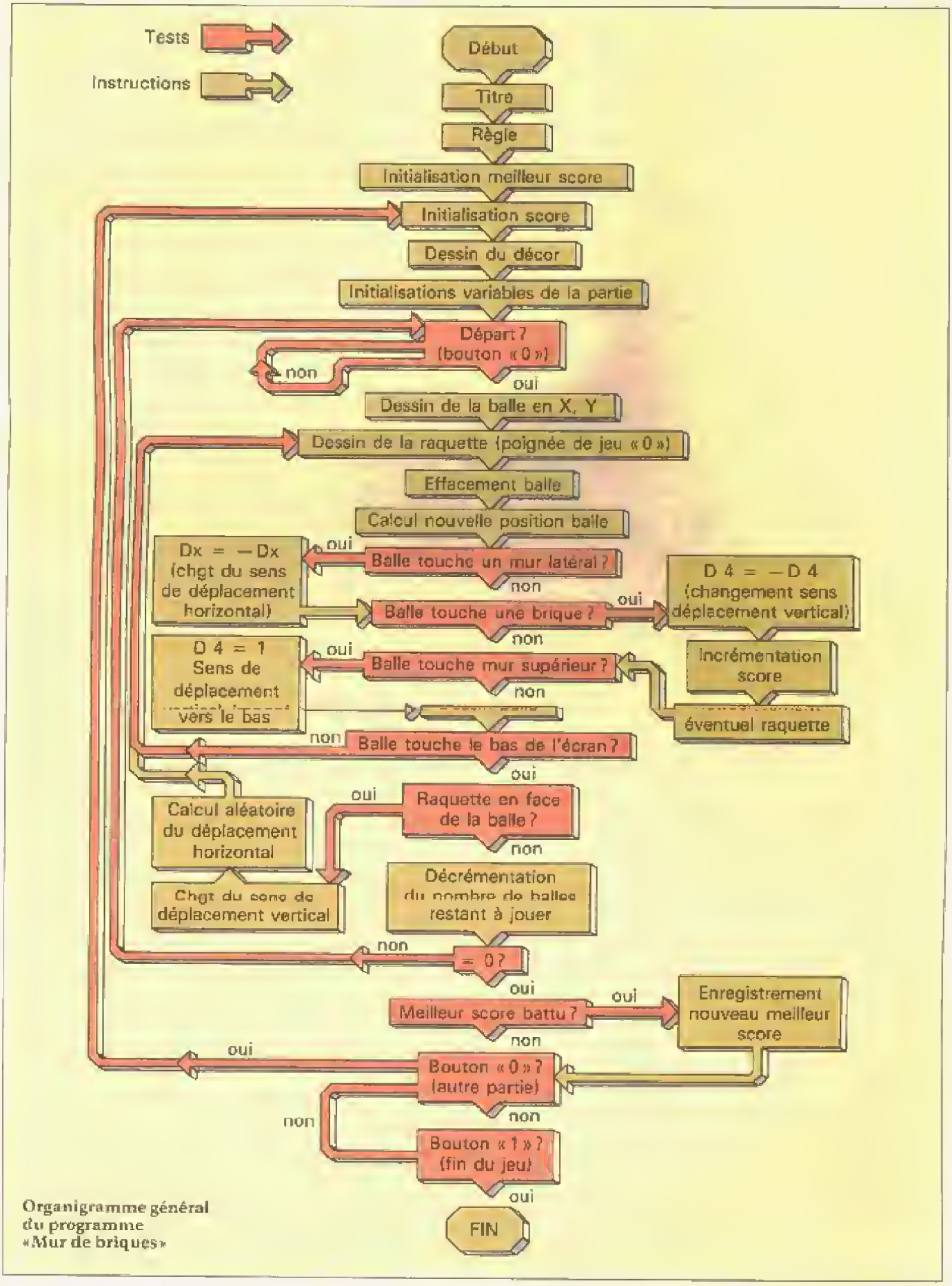
L'ordinateur répondra : ESCALIER EST DEFINI. Mission accomplie ! ESCALIER fait désormais partie du vocabulaire Logo de votre ordinateur. Demandez ESCALIER et vous verrez se dessiner la forme décrite dans la procédure.

Des briques à brac

Chaque « primitive » ou « procédure » est une brique. Elle vous permet d'en construire d'autres.
Regardez par exemple comment cet escalier peut servir à construire une limace.

Tapez :

POUR CORPS
ESCALIER
DROITE 180
ESCALIER
FIN
mettons lui un oeil
POUR OEIL
RECULE 6 DROITE 90 RECULE 4
AVANCE 4
FIN
et la limace
POUR LIMACE
CORPS
OEIL
DROITE 90
RECULE 6
FIN



Organigramme général du programme «Mur de briques»

```
1   REM
2   REM      MUR DE BRIQUES
3   REM
4   REM      P.ZARKA (1983)
5   REM
6   REM  ------------------
10  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 1
     2: INVERSE : PRINT "
                ": REM   18 ESPACE
     S
20  FOR I = 11 TO 13: VTAB I: HTAB
     12: PRINT " ";: HTAB 29: PRINT
     " ": NEXT I
30  VTAB 14: HTAB 12: PRINT "
                    ": REM  18 ESP
     ACES
40  FLASH : VTAB 12: HTAB 14: PRINT
     "MUR DE BRIQUES": NORMAL : FOR
     I = 1 TO 2000: NEXT I: PRINT
     : PRINT : PRINT : PRINT
45  PRINT "VOUS JOUEZ AVEC LA POI
     GNEE DE JEU 'O'.  APPUYEZ SU
     R LE BOUTON POUR LANCER LA
       BALLE.": PRINT "A LA FIN D
     E LA PARTIE, APPUYEZ SUR LE
       BOUTON 'O' POUR REJOUER OU
      SUR LE BOUTON'1' POUR ARRET
     ER."
50  PRINT : PRINT "APPUYEZ SUR UN
     E TOUCHE...   ";: GET A$:MS =
     0
55  REM  --------------------
60 S =  - 16336:N = 0
70  FOR I = 1 TO 15: PRINT : NEXT
     I: INVERSE : PRINT " SCORE "
     ;: HTAB 17: PRINT " MEILLEUR
      SCORE ";: NORMAL : PRINT "
     ";MS;
80  GR :B = 3: COLOR= 15: FOR I =
     1 TO B: PLOT 0,2 * I: NEXT I

90  HLIN 3,36 AT 0: VLIN 1,37 AT
     3: VLIN 1,37 AT 36
100  COLOR= 5: FOR I = 1 TO 4: HLIN
     4,35 AT I + 6: NEXT I
110  COLOR= 7: FOR I = 4 TO 34 STEP
     2: PLOT I,7: PLOT I,9: NEXT
     I
120  FOR I = 5 TO 35 STEP 2: PLOT
     I,8: PLOT I,10: NEXT I
150 Q = 35 / 255
160  REM  --------------------
170 X = 7 +  INT ( RND (1) * 26):
     Y = 12:L = 4:DY = 1:DX =  RND
     (1) * 3 - 1.5
190  IF  PEEK ( - 16287) <  = 127
      THEN 190
200  COLOR= 0: PLOT 0,2 * B
210  COLOR= 15: PLOT X,Y
220  REM  ---------------------
230  COLOR= 15:S =  PEEK (0) * 0: HLIN
     P,P + L AT 38
250  COLOR= 0: PLOT X,Y
270  IF X + DX < 4 OR X + DX > 35
      THEN DX =  - DX: FOR I = 1 TO
     5:A =  PEEK (S) -  PEEK (S):
      NEXT I
290 X = X + DX:Y = Y + DY
310  IF  SCRN( X,Y) <  > 0 THEN  GOSUB
     1000
330  IF Y = 1 THEN DY = I:A =  PEEK
     (S) -  PEEK (S) +  PEEK (S) -
      PEEK (S)
350  COLOR= 15: PLOT X,Y
370  IF Y < 37 THEN 500
390 A =  PEEK (S) -  PEEK (S) +  PEEK
     (S) -  PEEK (S) +  PEEK (S)
410  IF X < P - 1 OR  INT (X) > P
      + L + 1 THEN 2000
430 DY =  - 1:DX =  RND (1) * 3 -
     1.5
500  COLOR= 0: HLIN 0,39 AT 38
520  GOTO 290
530  REM  ---------------------
1000 DY =  - DY:A =  PEEK (S) -  PEEK
     (S) +  PEEK (S) -  PEEK (S) +
      PEEK (S) -  PEEK (S)
1010  IF  SCRN( X,Y - 1) <  > 0 THEN
     DY = 1
1020 N = N + 11 - Y: HTAB 9: PRINT
     N;" ";
1040  IF Y - 6 < L THEN L = Y - 6

1060  IF N >  = 280 THEN L = 0
1080  RETURN
1100  REM  --------------------
2000  PRINT  CHR$ (7);: IF N = 32
     0 THEN  GOTO 80
2010 B = B - 1: IF B = 0 THEN 300
     0
2020  COLOR= 0: HLIN 4,34 AT 37: HLIN
     0,39 AT 38
2040  GOTO 170
2050  REM  ---------------------

3000  IF N > MS THEN MS = N
3010  IF  PEEK ( - 16287) > 127 THEN
      GOTO 60
3020  IF  PEEK ( - 16286) > 127 THEN
      TEXT : HOME : END
3040  GOTO 3000
```

Si vous êtes informaticien, offrez-vous chaque samedi un cerveau neuf (6 francs).

Le lecteur du Monde Informatique sait combien vaut sa tête et choisit "son" emploi.

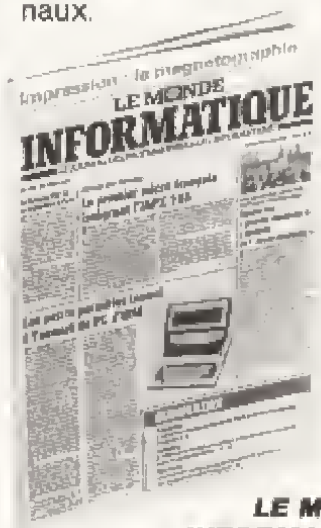
Comme pour une entreprise, voilà le secret pour un informaticien. Ceux qui ont décidé de construire leur carrière sans perdre de temps, lisent le Monde Informatique parce qu'ils y trouvent les meilleures offres d'emploi et une grille des salaires.

En deux ans seulement nos abonnés ont fait notre succès.

Qu'il s'agisse des hommes et des événements à travers le monde de l'informatique, des solutions à leurs problèmes, de l'approfondissement des techniques, de logiciels, maintenance, matériels nouveaux, systèmes et périphériques, transmissions de données, reportages, formation, stages de perfectionnement, nos abonnés ont apprécié immédiatement notre formule exclusive : "Un maximum d'informations utiles pour un minimum de temps de lecture".

Le temps est venu pour nous d'être présent chez les marchands de journaux.

Le succès ne peut demeurer confidentiel ! S'il est normal que les entreprises les plus dynamiques abonnent leurs responsables au Monde Informatique, il est maintenant tout aussi normal que ceux qui le désirent puissent enrichir leurs connaissances. L'informaticien qui se "nourrit" d'information, les jeunes qui se passionnent pour l'informatique, les cadres qui veulent comprendre, les chefs d'entreprise qui se posent encore des questions : tous vont enfin trouver le Monde Informatique chez leur marchand de journaux.



LE MONDE INFORMATIQUE

Maintenant en vente tous les samedis

185, Avenue Charles de Gaulle - 92200 Neuilly - Tél. : 747.12.72

LE NOUVEL APP

POUR TROUVER AUSSI RAPIDE AU MEME PRIX, VOUS ETES PRIES D'ATTENDRE QUE LES AUTRES SE REVEILLENT.

Attention. Ce que vous allez lire va bousculer sérieusement quelques idées reçues. Pour la première fois, un ordinateur personnel permet d'accéder directement à tous ses logiciels. En fait, jusqu'à 42. Sans manipulation de disquettes. Sans aucun risque d'erreur. Premier avantage : la vitesse.

Chez les autres, chaque utilisation d'un nouveau logiciel nécessite d'enlever la disquette, d'en remettre une autre, sans oublier de sauvegarder l'information de la première. C'était bien, c'est complètement dépassé. Avec Apple *III* Catalyst*, vous passez quand vous le souhaitez d'un logiciel à l'autre de façon automatique.

Pour le reste... une double page de publicité ne suffit pas à développer toutes les caractéristiques du nouvel Apple *III* Catalyst*. Pour tout savoir, vous êtes priés de consulter le spécialiste le plus proche de chez vous. A choisir ci-contre.

*TM Quark.
Le logiciel Catalyst fonctionne sur un Apple *III* équipé d'un disque dur ProFile.

Pour recevoir une documentation gratuite, écrire à APPLE SEE

LE /// CATALYST*

43 spécialistes super-compétents sont à votre disposition. Il y en a forcément un à côté de votre bureau.

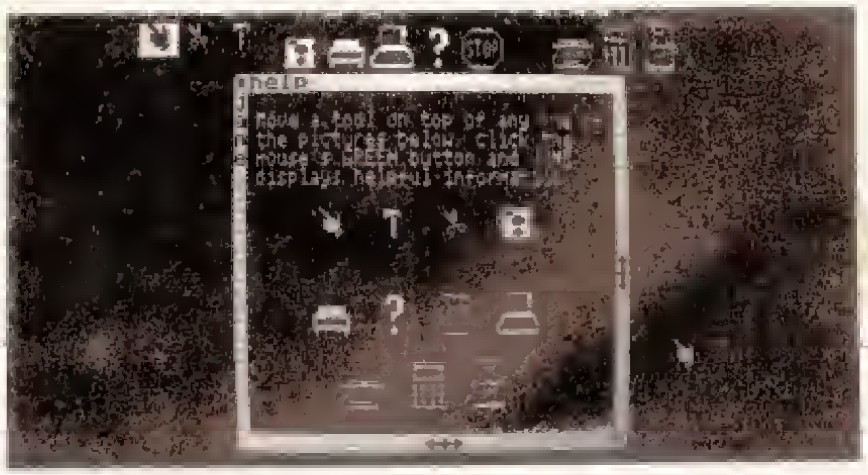
SI VOUS N'AVEZ PAS LE TEMPS D'ATTENDRE :

AME
172 bd Haussmann · 75008 Paris
562.96.40
SIVEA
31 bd des Batignolles · 75008 Paris
522.70.66
ORDINATEUR INDIVIDUEL AFFAIRES
30 rue Cambacérès · 75008 Paris
742.91.00
INTERSIS
2 rue Daru · 75008 Paris · 227.11.79
JCR ÉLECTRONIQUE
58 rue Notre-Dame-de-Lorette
75009 Paris · 282.19.80
SOFT MACHINE
31 bd de Magenta · 75010 Paris
240.85.00
ACSI
228 rue du Faubourg Saint-Antoine
75012 Paris · 371.12.12
DIF ÉLECTRONIQUE
28 rue Mollis · 75015 Paris · 566.68.38
K A L'INFORMATIQUE DOUCE
212 rue Lecourbe · 75015 Paris
533.13.50
SIDEG
170 rue Saint-Charles · 75015 Paris
557.79.12
ANTIGONE
75 bis rue Michel-Ange · 75016 Paris
743.13.41
SIDEG
125 rue Legendre · 75017 Paris · 627.13.43
MINIGRAPHIE
263 bd Jean Jaurès · 92100 Boulogne
608.44.31
AG1
4 rue Pierre Brossolette
92130 Issy-les-Moulineaux · 644.06.43

MCS
7 rue Dante · 06000 Nice
93.80.50.55
ELP INFORMATIQUE
30 rue Hugueny · 13005 Marseille
91.04.91.13
SOPROGA · BOOLE INFORMATIQUE
Av. de l'Europe · 13090 Aix-en-Provence
42.61.12.13
NORMANDIE INFORMATIQUE
Résidence Decent · La Tuilerie
14190 Le Tilleul-Othon · 31.92.58.09
DMG
20 rue Monelot · 21000 Dijon
80.30.12.70
MATRICE DÉVELOPPEMENT
2 venelle de Kergos · 29000 Quimper
98.55.75.93
SOUBIRON
9 rue Kennedy · 31000 Toulouse
61.21.64.39
ALPHA SYSTÈMES
8 rue Fondaudège · 33000 Bordeaux
56.81.06.87
A E A
Parc Club Cadéra · 33700 Mérignac
56.34.41.39
K MATIC
161 rue du Général Patton
35000 Rennes · 99.38.31.80
SÉLECTRON
26-24 rue de Jérusalem · 37000 Tours
47.20.80.70
ALPHA SYSTÈMES
3 rue Vaucan · 38000 Grenoble
76.47.80.67
SIVEA MICRODIS
21 bd Guist'Hau · 44000 Nantes
40.47.53.09

AMC
13 rue des Minimes · 45000 Orléans
38.62.62.58
ORGANIGRAMME
16 rue Emile-Zola · 51100 Reims
26.88.51.13
MAGENTA GESTION
7 av. Thévenet · Magenta · 51200 Epernay
26.53.19.93
SLAD INFORMATIQUE
29 rue Ambroise Paré · 53000 Laval
43.49.25.45
ELEC 3
6 place des Paraiges · 57000 Metz
87.76.29.53
MICRODATA INTERNATIONAL NORD
920 av. de la République
59700 Marcq-en-Baroeul · 20.98.60.06
M B DC
172 rue Solférino · 59800 Lille
20.57.91.87
QUENEUTTE BEAUVAIS
5 rue du Docteur Gérard
60000 Beauvais · 47.45.12.74
RAPEL
2 bis av. de l'Europe · 60100 Creil
47.45.03.54
DIF ÉLECTRONIQUE
71 rue du Camp-de-Droite
62200 Boulogne-sur-Mer · 21.30.79.46
EDS VOGEL
8 rue Fleischart · 68000 Colmar
89.80.10.86
CEMIA SA
35 bis rue des Trois-Rois · 68100 Mulhouse
89.46.56.00
ALPHA SYSTÈMES
84 av. Maréchal de Saxe · 69003 Lyon
7.860.89.34
ALTI INFORMATIQUE
67 rue Vendôme · 69006 Lyon
7.894.60.56
GUEZOULI INFORMATIQUE
12 rue d'Harcourt · 76000 Rouen
35.71.18.17
LISTE INFORMATIQUE
8 rue Epeton · 86000 Poitiers · 49.41.43.86

ax de l'Océanie. Z.A. de Courtabœuf. B.P. 131 / 91944 Les Ulis Cedex.



JANE IMITE LISA

Deux étudiants de l'université du Michigan risquent de faire vieillir prématurément le fondateur de Microsoft âgé seulement de 27 ans. Robert Koctick et Howard Marks qui ont à eux deux 41 ans ont « simplement » développés le logiciel Jane qui remplit toutes les fonctions de l'ordinateur Lisa sur un Apple II, II + et IIe pour 300 dollars. L'avantage de Jane est « qu'il » s'adapte sur des micros équipés seulement de 64 Koctets de mémoire vive alors que MS-WIN de Microsoft ou 1-2-3 de Lotus requièrent un minimum de 192 Koctets et ne tournent que sur des machines 16 bits pour les mêmes fonctions. Dans Jane, se trouve un ensemble de programmes d'applications dont un traitement de texte, une gestion de fichiers et une feuille de calcul électronique type Visicalc ou Multiplan.

A l'aide d'une souris à trois touches, incluse dans le prix, vous gérez différents symboles dont quelques-uns ressemblent à ceux rencontrés dans les jeux Music et Pinball Construction Set. Si vous désirez écrire une lettre, le curseur est pointé sur le symbole représentant une machine à écrire, calculer un budget et dans ce cas pointez donc le symbole de la calculatrice, vous gérez un fichier, il suffit d'ouvrir un « tiroir » pour accéder au traitement de fichiers. Vous pouvez aussi prendre une zone intéressante émanant du tableur, la sélectionner et l'utiliser dans votre traitement de texte.

A l'écran, vous n'êtes jamais perdu car dans tous les cas, il vous reste la possibilité d'appeler à l'aide avec le point d'interrogation qui vous sort d'un mauvais pas. Tous les symboles utiles à votre application sont constamment présents à l'écran.

Le produit, qui est disponible aux États-Unis et le sera fin février en France, a demandé 6 mois d'études. De plus, l'investissement financier provient en partie des bénéfices occasionnés par ces joueurs fanatiques qui passent leurs nuits dans les casinos de Las Vegas à perdre des milliers de dollars. En effet, Stephen Wynn, président des casinos Golden Nugget de cette ville perdue dans le désert (pour les connaisseurs) a fourni en apport initial, la coquette somme de 125000 dollars. En contre-partie, il possède un tiers de la société Arkstronics fondée par Marks et Koctick.

Distribuée en France par la société Ordinateur Expres, Jane se présente sous la forme d'une disquette cinq pouces pour Apple et d'une cartouche pour Commodore 64 et d'une carte électronique pour la souris. Des versions pour Atari, IBM et compatibles suivront très prochainement. Les prochaines versions de Jane incorporeront deux logiciels supplémentaires dont un accès à une messagerie électronique et à des banques de données.

POMME D'OR : LE PALMARÈS 83

Pour la seconde année consécutive, les « Pommes d'Or » ont été décernées récemment pour couronner les meilleurs logiciels français fonctionnant sur des ordinateurs Apple. Le nombre de logiciels qui ont concouru cette année était de 130, contre 105 en 1982. Mais, grande déception, une pauvreté très marquée dans les deux catégories: Logiciels artistiques et jeux. Pauvreté à un point tel qu'aucune récompense n'a pu être décernée dans ces deux catégories. Par contre, il y avait abondance dans les catégories Gestion et Personnel/professionnel, mais avec de très grandes irrégularités de qualité, bien que l'on assiste à une amélioration globale de la présentation. Cependant, cela ne va pas toujours dans le sens de la facilité d'utilisation ; certains logiciels étant en effet caractérisés par une mise en œuvre très complexe tandis que d'autres font preuve d'une absence complète de sens pédagogique.

Et pourtant, 10 % des logiciels présentés possédaient une réelle orientation conviviale et il est à souhaiter que ce pourcentage soit en rapide augmentation, de manière à satisfaire les besoins des utilisateurs non spécialistes. L'avenir appartenant dans ce domaine aux logiciels pour lesquels la consultation de la notice d'utilisation se révèlera accessoire, tout au moins pour le premier niveau d'utilisation. Enfin, notons que plus de 90 % des logiciels 83 étaient écrits en Basic. Voici donc la liste des lauréats de la « Pomme d'or 83 ».

Tous ces logiciels feront l'objet de descriptions approfondies ou même de bancs d'essais dans les prochains numéros de Golden et certains sont déjà présents dans ce numéro.

Catégorie « Education »

C'est le « Kit Pia » écrit par Michel Marquis qui a décroché la « Pomme ». Il s'agit d'une carte-pro-

gramme permettant, à partir d'un Apple II, de commander lampes, moteurs électriques et tous accessoires électriques ou mécaniques. Dans l'esprit de son auteur, il s'agit de la première carte d'une série qui sera vendue en kit.

Catégorie «Gestion»

«Herakles» est l'heureux élu de la «Pomme d'Or 83». Conçu par Jean-Luc Besnard et Patrick Choisy, il s'agit d'un logiciel de comptabilité qui se caractérise par une très grande convivialité complétée par de multiples sécurités. Très facile d'emploi, ce programme pourrait également, moyennant quelques modifications, servir de support à un cours de comptabilité, sa manipulation donne envie de l'apprendre. Parmi ses multiples avantages : un interfaçage aisé (par formats DIF) avec Visicalc, Applewriter, Business Graphics, Omnis, etc.

Catégorie «Logiciel Système»

La palme, donc la «Pomme», revient dans cette catégorie à Roland Moreno, François Grieu et Frédéric Levy pour une double réalisation. D'une part, la carte «Apple Tell» (voir Golden n° 1) qui est le premier modem intégré automatique français pour Apple II fonctionnant à 300, 600 et 1 200 bauds. D'autre part le logiciel «Videotex Minitel» couleur pour mémorisation et impression des informations, mémorisation des séquences d'appel et possibilité de réaliser des microserveurs.

Catégorie «Personnel/professionnel»

Dans ce domaine très fourni, c'est de haute lutte que le logiciel «CX Système» a conquis la marche la plus élevée du podium de la «Pomme d'Or 83». Conçu par Claude Colin de la société «Controle X», ce logiciel entre dans la grande famille d'avenir des logiciels intégrés. En effet, constituant le seul logiciel français de gestion multifichiers sur Apple, «CX Système» intègre 3 logiciels de base : gestion de fichiers, traitement de textes et tableau de calcul avec un passage facile de l'un à l'autre.

APPLE III CONFIGURATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Pour utiliser des logiciels sur l'Apple III, il est indispensable de les configurer en fonction des périphériques qui sont connectés à la machine. Pour cela, il faut modifier ou compléter les fichiers «SOS.DRIVER» des différentes disquettes d'amorçage (boot) de ces logiciels. Tous les utilisateurs se plaignent, à juste titre, des difficultés soulevées pour réaliser cette configuration, et en particuliers les utilisateurs peu avertis des procédures informatiques. D'une manière générale, en effet, il est nécessaire d'intervenir sur les fichiers «SOS.DRIVER» au moyen de la disquette «Utilitaires système» et les manipulations se révèlent souvent très complexes à réaliser.

Suite page 82

COMMENT FONT-ILS POUR PROGRAMMER EN BASIC ?

APPRENEZ A PROGRAMMER "PRO"

220 F HT prix public constaté

AVEC UN DOS PROFESSIONNEL

MEMSOFT SA est le créateur du système d'exploitation MEM/DOS
Plus de 170 logiciels de gestion spécialisés ont été développés sous MEM/DOS
Documentation chez votre revendeur

MEMSOFT SA
3, RUE MEYERBEER
06000 NICE - FRANCE

OMNIS®

APPLE II, APPLE //e,
APPLE ///, IBM PC,
VICTOR S1

un système
de gestion de fichiers
en français
pour micro-ordinateurs
sur disquette
ou disque dur

OMNIS OFFRE UNE SOLUTION IDEALE POUR PRENDRE EN CHARGE LES APPLICATIONS SUIVANTES : fichier clients, fichier patients, gestion des commandes, fichier produits, gestion des projets, gestion de bibliothèque, tarifs, gestion d'agence immobilière, locations de véhicules, gestion de productions, etc.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

CARACTERES PAR ENREGISTREMENT	1023
CHAMPS PAR ENREGISTREMENT	120
CHAMPS INDEXES PAR ENREGISTREMENT	10
CARACTERES PAR CHAMP	79
ENREGISTREMENTS PAR FICHIER	32767
COLONNES PAR ETAT	240
CHAMPS CALCULES PAR ETAT	120
COMPARAISON PAR RECHERCHE	50
RESTRUCTURATION DE FICHIER	OUI
FUSION ET EXTRACTION DE FICHIER	OUI
TRANSFERT DANS VISICALC	OUI
TRANSFERT DANS APPLEWRITER	OUI
MULTIPOSTE (APPLE II, IIe, ///)	OUI
COURS DE FORMATION	OUI

l'informatique douce®
212, rue Lecourbe 75015 Paris
tél. : 533.13.50

Demande de documentation
Nom
Sté
Adresse
Tél.

Suite de la page 79

Depuis le début de cette année, une nouvelle facilité est offerte par un logiciel spécialisé: le «Drivers Aid Program» qui a été diffusé auprès de tous les distributeurs français. Écrit par Dave Glawson et Joe Marti pour First Byte Inc et Apple Computer Inc, ce programme est utilisable sur tout Apple III de 256 Ko minimum équipé d'un second lecteur de disquettes. Sa mise en œuvre est extrêmement facile et ne requiert aucune documentation écrite ni manuel d'utilisation. En effet, toutes les opérations de configuration sont réalisées au moyen de menus successifs apparaissant directement à l'écran. Au total, actuellement, plus de 50 des périphériques les plus utilisés sur Apple III peuvent être configurés automatiquement sur les disquettes de logiciel par l'intermédiaire de ce «Drivers Aid Program». On peut donc littéralement parler d'une «Configuration assistée par ordinateur».

Sélectionnez et configurez

La procédure, extrêmement simple à utiliser, est la suivante. Il suffit de connaître le nom du constructeur et la désignation du périphérique utilisé.

Le premier menu permet le choix entre les catégories suivantes de matériels:

— imprimantes (de différents constructeurs),

— disques durs (Apple Profile uniquement),

— traceurs (Hewlett-Packard HP 7225 et HP 7470A),

— modems (Hayes Smartmodem de 300 ou 1 200 bauds).

Après avoir sélectionné le type de périphérique sur ce premier menu, il apparaît un second menu donnant la liste des constructeurs, puis un troisième récapitulant les matériels de ce constructeur pouvant être configurés automatiquement avec la «Drivers Aid Program». Parvenu à ce stade, il suffit d'introduire dans le lecteur extérieur la disquette d'amorçage du logiciel à configurer (évidemment après avoir ôté la protection d'écriture) puis d'appuyer sur RETURN pour additionner les informations nécessaires dans le SOS.DRIVER, moyennant éventuellement l'entrée de quelques informations complémentaires. pour les disques durs, traceurs et modems, cela concerne les matériels indiqués ci-dessus. Pour les imprimantes, le choix est extrêmement vaste puisqu'il porte sur plusieurs matériels de chacun des constructeurs suivants: Apple, Anadex, Brother, Centronics, C.Itoh, Comrex, Diablo, Epson, IDS, [illegible] NPI, NEC, Okidata, Printonix, Texas Instruments, Qume et Xerox.

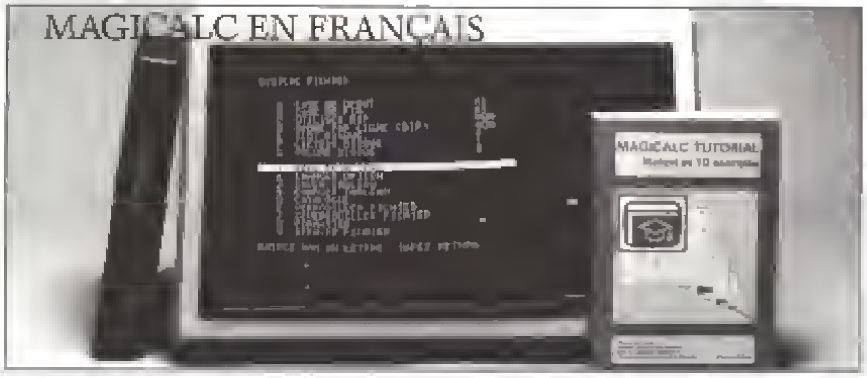
Notons bien que «Drivers Aid» permet uniquement l'addition de nouveaux SOS.DRIVER. Toutes les autres opérations sur ces fichiers (Édition, modification ou effacement) ne peuvent être réalisées qu'en utilisant les fonctions SCP des Utilitaires Système.

L'aide à la connexion

D'autre part, «Drivers Aid Program» comporte une autre fonction particulièrement intéressante. Sur la disquette d'amorçage de ce programme, il existe un fichier «CABLES» qui est accessible par Applewriter III et qui contient toutes les indications de raccordement des principaux types de périphériques avec les schémas de câblage. Ce fichier peut être soit consulté à l'écran, soit imprimé. Toutes les fonctions d'impression et de mise en page sont incluses en WPL dans ce programme. Il suffit donc dans le format d'édition d'indiquer le type d'imprimante utilisée à condition, évidemment, que le SOS.DRIVER concernant cette imprimante soit présent sur la disquette Applewriter III. Dernière précision de la plus haute importance: ce logiciel est entièrement gratuit.

Ce n'est donc pas un rêve pour les utilisateurs d'Apple III. Comment faire pour bénéficier de ses avantages? Deux méthodes sont possibles. La première consiste à demander à votre distributeur habituel de configurer avec ce programme les logiciels que vous achetez, en fonction des périphériques dont vous disposez. La seconde (pour ceux qui disposent d'un Apple III ayant la configuration requise pour l'utilisation du «Drivers Aid Program») consiste à demander à votre distributeur habituel, ou à un ami qui en dispose déjà, une copie de ce logiciel qui est aisément copiable par les techniques habituelles. Nous connaissons bien des adeptes de l'Apple III qui vont pousser un «Ouf!» de soulagement.

MAGICALC EN FRANÇAIS



La feuille de calcul électronique Magicalc est un logiciel de type Visicalc version avancée. Il fonctionne sur Apple II+ et IIe, et dispose de toutes les commandes de Visicalc, ce qui évite ainsi un nouvel apprentissage. Il était encore écrit en anglais mais janvier, il est disponible en français avec une documentation mais aussi des messages affichés à l'écran compréhensibles dans tout l'hexagone. Quelques-unes des nombreuses améliorations apportées par ce logiciel sont les colonnes à largeur indépendantes, les colonnes invisibles, la possibilité d'attribuer certaines caractéristiques comme la protection de l'information qui permet de créer des modèles de saisies... Il supporte également des extensions de mémoire vive jusqu'à 512 Koctets ou une carte vidéo 80 colonnes. Prix: 1 644 F HT

PRODOS : VERS UNE COMPATIBILITÉ APPLE II ET III

Depuis que le micro-ordinateur Apple III existe, jamais il n'eut la possibilité d'échanger des informations avec ses petits frères par manque de compatibilité entre eux. Pour annuler ce problème qu'un bon nombre d'utilisateurs qualifiaient d'un terme peu élogieux, Apple a développé un nouveau système d'exploitation appelé Prodos. Ce système apporte une plus grande compatibilité entre les environnements II et III ainsi qu'un accroissement des performances permettant de réaliser des applications plus sophistiquées.

Le nouveau système d'exploitation Prodos, conçu pour tous les modèles II et SOS pour le III partage la même structure de fichiers ainsi que les mêmes conventions de nom et de format de données. De ce fait, des liens très étroits sont établis entre ces deux types de machines. Pourtant, que tous les possesseurs du système d'exploitation DOS 3.3 se rassurent. Prodos a également été prévu pour faciliter la transition entre un environnement DOS 3.3 et son successeur. Un immense avantage est la possibilité de développer des applications communes aux deux machines. Un seul programme source en assembleur et quelques lignes sélectionnées par une instruction conditionnelle définissant une application pour un Apple II ou un III. Un disque commun peut même contenir la mise en route sous Prodos ou SOS.

Matériellement, aucune modification n'intervient pour l'implémentation de ce système d'exploitation. Il faut toutefois le langage Applesoft en ROM. Pourtant, grâce à sa conception, il accède aux commandes d'un disque dur sans aucune difficulté. Ainsi, si vous possédez un Profile pour votre Apple III, il pourra également servir de mémoire de masse à l'Apple II. Grâce à sa gestion de mémoire optimisée et à un accès disque plus rapide, Prodos devient plus performant que le DOS 3.3.

Les avantages sont les mêmes que vous possédiez 48 Koctets ou 64 Koctets de mémoire vive. Sur un Apple IIe équipé d'une carte 80 colonnes étendues ou la carte couleur, l'espace additionnel est considéré par Prodos comme un disque virtuel supplémentaire. Disponible au mois de février, Prodos permettra de convertir les applications développées sous DOS 3.3 afin de pouvoir les lire sur un Apple III. Ultérieurement, de nouveaux logiciels seront commercialisés directement sous ce nouveau système d'exploitation et seront accessibles directement aux deux types de machines et environnement.

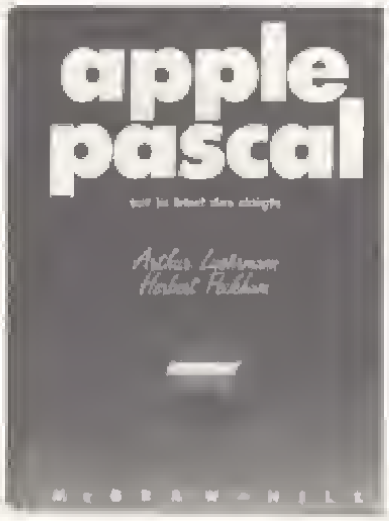
Suite page 84

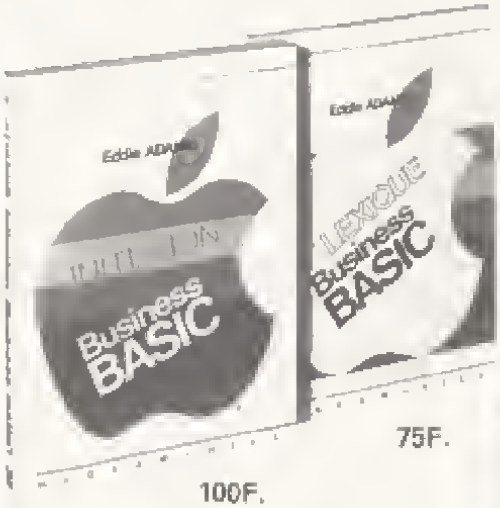
McGRAW-HILL

Nouveautés

McGRAW-HILL 28, rue Beaunier 75014 Paris Tél. 540 94.38

168 F.

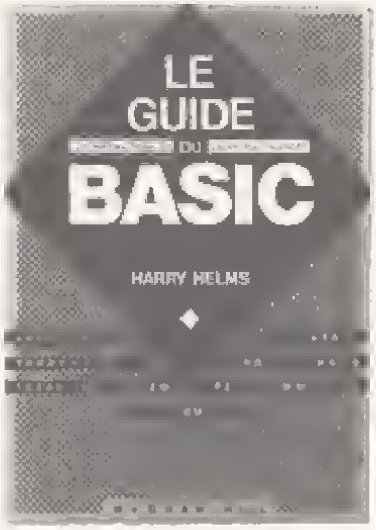




100F.

75F.

55 F.



SEMINAIRES SUR APPLE

VISICALC

2 JOURS
27 et 28 FEVRIER
10 et 11 AVRIL - 15 et 16 MAI

Le précurseur des feuilles de calcul électronique, pour tous les gestionnaires qui veulent gagner en efficacité. Formation par la pratique : deux personnes par microordinateur (Apple).

Renseignements et inscriptions

F.D.S. 121-127, AV d'Italie - 75013 Paris

585.00.00

MULTIPLAN

2 JOURS
29 FEVRIER et 1er MARS
12 et 13 AVRIL - 17 et 18 MAI

La deuxième génération des feuilles de calcul électronique : pour vos tableaux de bord, prévisions, états comptables simulations...
Formation par la pratique : deux personnes par microordinateur (Apple)

Renseignements et inscriptions

F.D.S. 121-127, Av. d'Italie - 75013 Paris

585.00.00

GESTION DE FICHIERS

2 JOURS
14 et 15 MARS - 4 et 5 JUIN

La gestion de fichier sur Apple. Pour créer, gérer et organiser vos fichiers sur microordinateur : fichiers clients, fournisseurs, fichiers personnel, de stock...
Formation par la pratique avec DBASE II deux personnes par microordinateur (Apple).

Renseignements et inscriptions

F.D.S. 121-127, Av. d'Italie - 75013 Paris

585.00.00

PAR LA PRATIQUE

Suite de la page 83

MS-WIN : UNE EXTENSION A MS-DOS POUR UNE GESTION D'AFFICHAGES

MS-WIN permet de créer un nouvel environnement pour une gestion dynamique et automatique de fenêtres d'affichage.

Cette extension au système d'exploitation MS-DOS de Microsoft se compose de deux modules dont un gestionnaire de fenêtres afin que l'utilisateur visualise simultanément des données traitées par des programmes totalement indépendants et une interface graphique.

Le premier a pour fonction de définir et de dessiner la plage de visualisation affectée à chaque application. Il gère l'écran dans son ensemble en utilisant une technique de « mise en page automatique des fenêtres » entièrement interactive. Chaque événement entraîne une redéfinition complète de l'écran.

Ce gestionnaire inclut également une bibliothèque de fonctions d'interfaçage : menus, commandes standard, gestion d'erreurs...

L'interface graphique est totalement indépendante des spécifications du matériel. Accessible par un logiciel tel que MS-WIN que par un programme d'application, il englobe de nouveaux standards graphiques et supporte de nombreuses extensions.

MS-WIN autorise les transferts des données d'une application vers une autre sous différents formats.

L'ensemble des opérations de gestion de l'écran intervient grâce à la souris électronique. L'appel d'un programme est établi par le curseur de l'écran sur un pictogramme dessiné en-dessous des fenêtres de visualisation. Ces dernières, affectées à différents travaux, ne sont jamais superposées. Leur taille et leur positionnement sont définis automatiquement afin de toujours utiliser la totalité de l'écran.

L'environnement matériel se résume à 192 Koctets de mémoire vive minimum, deux lecteurs de disquettes, un écran graphique dont chaque point est adressable (bit-mapped) et une souris ou un dispositif de pointage compatible-souris. Les applications développées sous MS-DOS sont supportées par MS-WIN. De plus, il garantit une portabilité totale d'un matériel à l'autre.

Disponible en boutique en avril 1984, il coûtera en prix OEM entre 60 et 320 F la copie selon les quantités.

Notons que la version pour un micro-ordinateur Apple est prévue pour début 1984 grâce à une nouvelle carte de RANA Systems qui permettra d'accueillir le MS-DOS, donc le MS-WIN.

Microsoft.

APPLE LOGO PARLE FRANÇAIS

Après la version américaine, le langage Logo de la société Apple a retraversé l'Atlantique après avoir suivi quelques cours dans la langue de Molière.

Ce logiciel, conçu d'une manière particulièrement pédagogique, initie les enfants aux notions de base de la programmation.

Toujours à l'aide de la tortue, les enfants apprennent à programmer d'une manière logique en s'amusant à déplacer la tortue qui ressemble à un triangle.

Logo risque de supplanter Basic d'ici quelques années grâce à la simplicité de son apprentissage.

En suivant pas à pas les instructions du manuel, il ne suffit que d'une heure pour dessiner correctement un visage simple, un cercle ou pour gérer des chaînes de caractères.

Apple (1 600 F).

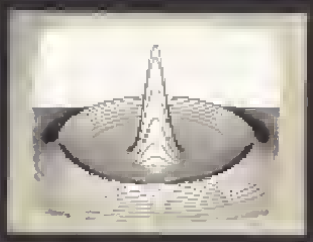
MICROSOFT : NE PAYEZ PLUS LA REDEVANCE

Depuis le 1er septembre 1983, les développeurs de logiciels travaillant avec les compilateurs Basic, Business Basic et Cobol, pour développer leurs programmes d'applications personnels, n'ont plus à payer la redevance à Microsoft, qui était de 40 $ par copie ou 2000 $ par an pour une utilisation illimitée.

Cette décision confirme la politique poursuivie par la compagnie américaine à l'égard des sociétés de développement de programmes puisqu'aucune taxe n'est réclamée aux utilisateurs de compilateurs Fortran, Pascal et de Langage C, pour le même type d'utilisation.

Toutefois, cette mesure n'exclut pas le maintien d'un « copyright » sur tous les produits Microsoft, car « Business in Business ».

Microsoft.



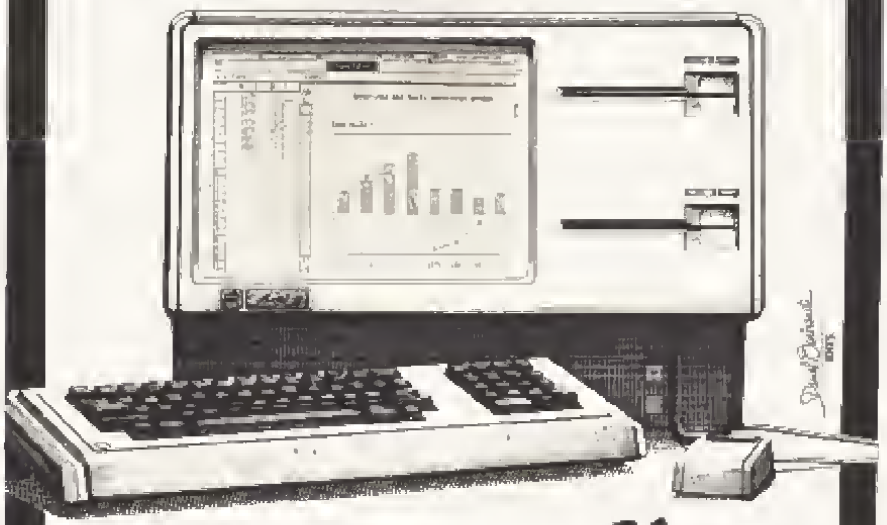
VENEZ DECOUVRIR

Lisa™

ET PROFITEZ DU CONTRAT D'ASSISTANCE MINIGRAPHE*

Une démonstration vaut mieux qu'un long discours. MINIGRAPHE se tient à votre disposition pour vous présenter tous les outils logiciels de LISA et leur facilité d'utilisation. Appelez nous au **608-44-31** pour prendre rendez-vous.

*Contrat créé par MINIGRAPHE MICROINFORMATIQUE pour assurer à ses clients un service suivi et efficace.



apple

Lisa™

Concessionnaire agréé

MINIGRAPHE MICROINFORMATIQUE

263, Boulevard Jean-Jaurès, 92100 Boulogne

Tél. 608.44.31

DISCOVERING APPLE LOGO

David Thornburg, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Ma. 1983. Broché, 146 pages. Prix : US $ 16,50.

Programmer un ordinateur entraîne plus de complexité que la simple résolution de problèmes scientifiques ou commerciaux. «Découvrir Apple Logo» explore les connexions entre la programmation et les principes qui nous entourent dans la vie quotidienne.

Vous apprendrez dans ce livre le langage Logo, quel que soit votre âge ou votre niveau de connaissance, la géométrie de la «Tortue» et ses puissantes possibilités graphiques, et l'usage des micro-ordinateurs pour générer les dessins qui apparaissent dans les formations naturelles (arbres, montagnes ou lignes côtières).

Cet ouvrage permet aussi aux parents ou professeurs d'apprendre à programmer d'une manière créative pour des applications pas toujours traditionnelles.

EXECUTIVE VISICALC FOR APPLE COMPUTER

Roger Clark, Addison Wesley Publishing Company, Reading, Ma. 1983. Broché, 130 pages. Prix : US $ 16,50.

Pour profiter pleinement des possibilités de ce logiciel sur votre micro-ordinateur, «Appliquer Visicalc» vous mène au travers de ses instructions disponibles, à établir un budget, vos tableaux de vente, vos analyses financières avec votre Apple.

Accompagné d'exemples, il vous montre les commandes de base, la logique des fonctions et les périphériques disponibles pour accroître les capacités de Visicalc.

LA CONDUITE DE L'APPLE II

Jean-Yves Astier, Éditions Eyrolles, Paris 1983. Broché, 2 tomes de 110 pages. Prix : 85 F le tome.

Un million de micro-ordinateurs de cette marque sont installés dans le monde. Pourtant, seulement 50 % de leurs capacités sont exploités faute de littérature digeste. Les deux tomes de ce livre détaillent les langages Basic et Assembleur, le graphisme et leurs applications sans le moindre dictionnaire pour en assimiler les différents termes. De la simple touche «Return» jusqu'à l'exécution d'un programme pour calculer une fonction mathématique, l'Apple sera mise à nu.

DONNEZ DU RÉPONDANT A VOTRE APPLE

IMAGOL présente
MEM/TERM

MEM/TERM est un logiciel de communication transformant un APPLE en terminal d'un APPLE II ou III (transmission par ligne directe ou réseau P et T)

Applications
— Exécution de programmes à distances.
(Pour tous les programmes sous MEM/DOS 6 502).
— Télémaintenance, diagnostic à distance.
— Correction de programmes à distance.
— Démonstration de programmes à distance.
— Edition à distance, etc...

NOUVEAU

CONFIGURATIONS REQUISES
Poste Principal
+ 1 unité de disque, une carte Super-Sériel.
+ 1 modem électrique ou acoustique.
Poste Terminal
+ 1 unité de disque, une carte Super-Sériel.
+ 1 modem électrique ou acoustique avec porteuse.
+ Transmission par le réseau commuté.

REVENDEURS CONSULTEZ-NOUS.

IMAGOL
1 à 5, rue GUTENBERG,
75015 PARIS.
Tél. : (1) 577.59.39.
L'artisan de votre réussite en micro-informatique professionnelle.

Il y a des moments où votre moral ne tient qu'à un fil.

Quand vous venez d'acheter un logiciel et que vous vous asseyez en face de votre écran pour la première fois, il peut y avoir des moments difficiles.

Saari le sait. Et Saari a mis au point le Saari Sécurité Service, un ensemble de services unique sur le marché.

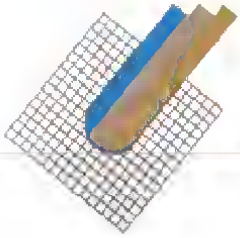
Le Saari Sécurité Service vous permet, à l'instant délicat du décollage, de téléphoner et d'avoir au bout du fil une personne compétente, connaissant votre logiciel et votre micro-ordinateur sur les doigts de la main, donc pouvant sur le champ vous remettre sur la bonne voie et vous éviter les affres de l'apprentissage. Ou vous rappeler dans les 24 heures.

Le Saari Sécurité Service avec l'Abonnement Service Plus vous permet également de recevoir les futures versions de votre logiciel, de recevoir des disquettes de remplacement en cas d'accident, de recevoir la lettre Saari Information.

Le Saari Sécurité Service n'est qu'une des nombreuses preuves de l'avance technique des Logiciels Saari. Des Logiciels qui ont obtenu la Pomme d'Or Apple, qui sont vérifiés par Bureau Véritas et qui ont fait l'objet de commentaires élogieux dans la Presse Informatique.

Il y a aujourd'hui quatre Logiciels Saari, la Comptabilité, la Paie, la Gestion de Dossiers, Facturation et Stock.

Quatre Logiciels qui vous rendront de gros services, sans jamais vous apporter de gros soucis.



saari®

« L'Esprit Français »

45, rue Galilée, 75116 Paris
Tél. (1) 720.84.12 - Télex 611423

4 BOUTIQUES DANS PARIS

P.I.T.B. : PARIS-MARCADET. 105, rue Marcadet 75018 Paris.
mardi 13 h - 19 h, mercredi-samedi 10 h - 12 h / 13 h - 19 h
& dimanche matin. Tél. 254.38.01

P.I.T.B. : PARIS-BERCY. 111, rue du Chevaleret 75013 Paris.
mardi 13 h - 19 h, mercredi-samedi 10 h/12 h 30 - 13 h / 19 h
& dimanche matin. Tél. 583.76.27

P.I.T.B. : VERSAILLES. 12 bis av. du General Pershing 78000 Versailles.
mardi 13 h - 19 h, mercredi - samedi 10 h/12 h - 13 h/19 h
& dimanche matin. Tél. 954.48.63.

P.I.T.B. : PARIS-NATION. 25, rue Neuve des Boulets 75011 Paris.
Tél. 379.54.46. du lundi au vendredi 9 h/12 h - 13 h/18 h

SERVICE APRES VENTE. 25, rue Neuve des Boulets, 75011 Paris.
Tél. 379.54.46 du lundi au samedi.

Apple ///

CARTE LANGAGE 16 K

(pour Apple II Europlus)
Permet d'utiliser
les langages Integer,
Basic, Pascal, Fortran...

795 F

INTERFACE //

Standard
Relie votre Apple
à toutes les imprimantes
parallèles (GP 100,
Silver Reed, Monesman)

613 F

BUFFER 64 K

Interface imprimante
à mémoire tampon

3313 F

GENIUS MUSIC

transforme votre
clavier en synthétiseur
musical
H.P. inclus (2)

2414 F

CARTE 80 COLONNES

(Apple II plus)
Transforme l'affichage
de 40 caractères par ligne
en 80 caractères par ligne

1800 F

128 K RAM

Offre une augmentation
de mémoire importante

3500 F

VENTILATEUR

Facile à monter
pour augmenter
la fiabilité
de votre interface

600 F

JOYSTICK

(manche à balai)
Super luxe : **370 F**

SUPER PROMOTION

MONITEUR PHILIPS	1390 F
MONITEUR COULEUR 12" TAXAN	3400 F

Extrait de notre catalogue cartes
RECHERCHONS DISTRIBUTEURS

Service après-vente rapide
et compétent. Possibilité de
réalisation de câbles à la demande.
Contrôle de maintenance
et service après-vente
sur tout matériel.

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

COMPAREZ !

...et à bientôt dans nos boutiques

TOUS LES PRIX SONT TTC.

Apple IIe et Apple ///

APPLE WRITER

Facile à apprendre et à utiliser grâce à ses commandes simplifiées et ses menus d'assistance qui affichent instantanément ses possibilités multiples; ce traitement de texte sauvegarde plus de 56 pages de texte par disquette Apple IIe et vous laisse le choix des formats d'impression d'une manière souple afin d'obtenir des documents de type professionnel.

VISICALC-MULTIPLAN-MAGICALC

Outil de gestion financière qui permet de traiter des applications tels que prévision budgétaire, Prix de revient, plan de vente, analyse de Cash Flow et plus précisément d'évaluer les conséquences de décision économique.

DU NOUVEAU CHEZ LES IMPRIMANTES

GP 100

2590 F

SILVER Reed

Vitesse d'impression 18 CPS
120, 144, 180 colonnes
96 caractères
Entraînement par friction ou par tracteur optionnel

6400 F

MATRICIELLE APPLE

Graphisme haute résolution
Impression de haute qualité avec 7 alphabets spéciaux
8 tailles de caractères
Espacement proportionnel
120 caractères par seconde

MANESMAN

80 caractères par seconde sur 80 colonnes
Bidirectionnelle optimisée
Matrice 9 x 8
Graphisme, haute résolution
Bruit : moins de 60 DBA en standard

3700 F

BON DE COMMANDE

à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à P.I.T.B. 25 rue Neuve des Boulets 75011 Paris

Nom _____ Prénom _____

Adresse complète _____

Ville _____ Code postal _____ Tél. _____ (travail ou domicile)

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total
		TOTAL :	

MODE DE REGLEMENT :

☐ Je paie comptant à la commande

☐ Je paie à crédit à partir de 1500 F en ____ mensualités. Dans ce cas, je verse 20 % minimum du montant total de mon achat soit _____ F

Ci-joint : ☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Mandat

Date

Signature

CONDITIONS DE LIVRAISON : ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT DU PORT

IL VIENT DE SORTIR

L'APRÈS-BAC

Spécial informatique

Guide pratique
200 pages (30 F)
Au sommaire :
9 catégories
de formations
informatiques
au banc d'essai.

EN VENTE
CHEZ
VOTRE MARCHAND
DE JOURNAUX

CALENDRIER

FÉVRIER 1984

11-15 février - Innsbruck (Autriche)
Symposium international sur l'imagerie informatique en milieu médical.
Renseignements : H.U. Lemke, Techn. Univer. Berlin, Inst fur Techn. Informatik, Franklinstrasse 28-29, D-1000 Berlin, 10 (RFA).

14-16 février - Philadelphie (U.S.A.)
Conférence annuelle sur la science informatique.
Renseignements : M. Friedman, Dept of Computing and Information Science, Temple Univ., Computing Center Bldg 303, Philadelphie, PA 19122 U.S.A.

22-24 février - San Francisco (U.S.A.)
Conférence internationale sur les circuits électroniques.
Renseignements : L. Winner, 301 Almeria Ave, Coral Gables, FL 33134, U.S.A.

22-24 février - Grenoble
5e journées micro-informatiques de Grenoble.
Renseignements : CUEFA BP 53X 38041 Grenoble Cedex.

27 février-2 mars - Paris
3e conférence-exposition européenne sur la CFAO et l'infographie.
Renseignements : Micado ZIRST, Chemin du Pré-Carré, 38240 Meylan.

MARS 1984

6-8 mars - Bordeaux
Electron : Journées de l'électronique.
Renseignements : ADERA BP 48 33166 St-Médard-en-Jalles Cedex.

12-15 mars - Berlin (RFA)
Congrès international et exposition sur les applications graphiques par ordinateur pour la productivité et le management.
Renseignements : Ausstellungs, Messe-Kongress, Postfach 19, 1740-DE-1000 Berlin 19 DE.

14-18 mars - Paris
Festival International Son et Image 1984.
Renseignements : SDSA, 20, rue Hamelin, 75116 Paris.

18-22 mars - Tampa (U.S.A.)
17e symposium annuel sur la simulation informatique.
Renseignements : R.M. Huhn, PO BOX 37, Melbourne FL 32901, U.S.A.

19-21 mars - Paris
4e congrès national des sciences de l'information et de la communication.
Renseignements : Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication, 54 bd Raspail, 75270 Paris Cedex 06.

19-22 mars - Rocquencourt
Étude sur la classification automatique et analyse de données par informatique.
Renseignements : Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, BP 105, 78153 Le Chesnay Cedex.

21-23 mars - Zurich (CH)
Symposium international sur les performances des systèmes de communication par ordinateur.
Renseignements : Werner Bux, IBM Zurich research lab, Saumerstrasse 4, CH-8803 Ruschlikop (CH).

26-30 mars - Londres (GB)
18e Symposium international sur l'application des ordinateurs dans les industries minières.
Renseignements : Institution of mining and metallurgy, 44 Portland Place, London WIN4BR, Grande-Bretagne

AVRIL 1984

2-4 avril - Waterloo (U.S.A.)
Symposium sur les principes des systèmes à base de données.
Renseignements : Ronald Fagin, IBM research K55/281, 5600 Cottle Road, San José, CA 95193, U.S.A.

2-5 avril - Venise (I)
Conférence Internationale sur les logiciels techniques pour micro-ordinateurs.
Renseignements : S.A. Odorizzi, Istituto di Scienza delle Costruzione, Fac di Ingegniera, Univ di Padova, Via Marzola, 9, 35100 Padova, Italie.

BOUTIQUE
MICRO-INFORMATIQUE

vous propose
dans son
cadre professionnel

et les dernières
nouveautés

TOP DATA
53, AVENUE DE
LA GRANDE-ARMÉE
75116 PARIS
Tél. : (1) 501.98.12
Métro Argentine

Sur présentation de cette annonce TOP DATA sera heureux de vous offrir une demi-journée de formation pour tout achat de système LISA

TOP DATA
la micro-informatique
CLASSE AFFAIRES

LE FORUM DES AFFAIRES

Cette rubrique publicitaire est classée par catégories de produits et de services compatibles avec votre APPLE. Elle vous permettra ainsi d'accéder rapidement à la spécialité que vous recherchez.

Renseignements à l'usage des annonceurs

FORMAT : Le format standard des annonces comprend :
un titre du produit ou du service en 20 caractères,
un descriptif de 300 caractères maximum,
le nom, l'adresse et le téléphone de la société.

Les annonceurs de GOLDEN peuvent choisir leur emplacement parmi les rubriques existantes ou peuvent créer leur propre rubrique. Ils ont ainsi la possibilité d'améliorer l'impact de leur publicité traditionnelle pour un prix très raisonnable.

TARIFS : Le tarif d'une insertion pour 3 passages consécutifs est de 3000 F HT (1 000 F par numéro) (frais techniques inclus).

Pour réservation d'espace et réception de votre dossier d'annonceur, contactez Jeannine Allaria, GOLDEN, 185, av. Charles-de-Gaulle - 92200 NEUILLY. Tél. : (1) 747.12.72.

Rendez-vous dans le prochain numéro.

Périphériques

FACIT 4510 + C.I.T.

Une petite imprimante + une petite carte pour de GRANDES FONCTIONS afin de mieux utiliser votre APPLE. Permet la gestion de toutes les fonctions graphiques à travers les interfaces séries ou parallèle. Recopie d'écran texte ou graphique.

CETELEC
19-21, av. Joffre
93800 ÉPINAY/SEINE
Tél. : 984.10.83

FACIT DATA PRODUCTS
308, rue du Président-S.-Allendé
92707 COLOMBES Cedex
Tél. : 780.71.17

Conceptions Ω Tek

Etude et réalisation d'interfaces et périphériques « CUSTOM » et de leurs logiciels.
Nous proposons aussi une gamme d'interfaces pour l'APPLE, telles que : programmeur d'EPROM et d'E²PROM, Carte RAM 16 K non volatile, mini carte EPROM 16 K.

Ω TEK ALAIN KRAUSZ
87, avenue Edouard Vaillant
92100 BOULOGNE
Tél. : 621.40.01

Taxan : Moniteurs 12"

Vous trouverez toujours chez TAXAN, représenté par ERN, le moniteur monochrome ou couleurs qui vous convient.
A la pointe de la technologie, TAXAN offre une gamme fantastique qui permet toutes les intégrations, toutes les configurations possibles : en châssis ou non, en boîtier ou non, les TAXAN sont directement compatibles avec APPLE et IBM/PC et peuvent être adaptés à n'importe quel autre micro-ordinateur.

E.R.N. Périphériques et Systèmes
237, rue Fourny - Z.A. de Buc
78530 BUC
Tél. : (3) 956.00.11
Télex : 698 627 F

Koala Pad : Tablette graphique

Avec Koala Pad et votre ordinateur Apple II : Dessinez, animez, composez de la musique...
Koala Pad est une tablette qui vous permet de dessiner avec votre ordinateur d'une façon simple et amusante.
Koala Pad est livrée avec le programme micro-illustrateur.
En option : en français sur l'écran et divers autres programmes.
Prix tablette graphique : 1375 F HT.

B.I.P
l'informatique personnalisée
13, rue Duc
75018 PARIS
Tél. : (1) 255.44.63

ODIN OU LA MAITRISE DU COURANT

L'entreprise est née de l'exaspération de deux ingénieurs qui, dix ans durant, ont subi sur leurs ordinateurs :
— les surtensions
— les coupures et micro-coupures
— les distorsions
ODIN, c'est maintenant une entreprise 100 % française qui offre en même temps compétence et technicité.
Pour tout vous dire : des autonomies **jusqu'à 2 heures**
160 va à l'infini.

ODIN
34, rue Pasteur
69007 LYON
Tél. : (7) 869.16.05

ENFIN UNE CARTE D'INTERFACE POUR APPLE IIe

Développée par l'entreprise C.I.T. à Mulhouse, cette carte d'interface à une sortie parallèle au standard CENTRONICS + 1 sortie série RS 232C et permet des sorties graphiques ou des imprimantes telles que :
— imprimante matricielle APPLE
— imprimante CENTRONICS
— imprimante FACIT 4510 + 4512
en graphique 280 points écran : en normal, en inversé, en simple, en double.
graphique 560 points écran : en normal, en inversé.
Son prix public : 1250 F HT.

Rémy VIAUD
CENTRE INFORMATIQUE ET TECHNIQUE
33, rue des 3 Rois
68100 MULHOUSE
Tél. : (89) 46.56.00

Logiciel de gestion

PROGICIEL DE GESTION G.M.T.

Conçu pour les P.M.E., G.M.T. intègre la facturation, le traitement des achats, la gestion des comptes clients et fournisseurs, et la comptabilité générale. Par une saisie simple, il permet de tenir à jour les différents indicateurs constituant le tableau de bord de l'entreprise.

TECHNITONE
118, rue de Crimée
75019 PARIS
Tél. : 202.37.13
Télex : 211.754 F

MEMOBASE

Gestionnaire de fichiers puissant pour SAISIR, CALCULER, TRIER, SÉLECTIONNER, CONSULTER, ÉDITER vos données, sur disquette ou disque dur.
Fonctionne sur APPLE II, APPLE IIe, APPLE III, en 40 ou 80 colonnes, mono ou multi-postes (système MEM/DOS).

IMAGOL
1 à 5, rue Gutemberg
75015 PARIS
Tél. : 577.59.39

MAPAYE II A

Programme interactif de paye pour entreprise de moins de 140 salariés... sur Apple II nombreuses applications... hôtellerie, bâtiments, VRP, ouvriers, cadres, experts comptables... Efficace et simple à mettre en œuvre...

MICROGES
30, bd de Glatigny
78000 VERSAILLES
Tél. : (3) 955.30.23

Comptabilité CYRUS

Comptabilité Générale pour commerçants, artisans, professions libérales.
Créations des comptes et des journaux. Lettrage automatique et manuel.
Situation mensuelle des comptes et des journaux.
Balances mensuelles paramétrées (nombreuses

facilités à la saisie).
Interface Visicalc.
Prix public : 3900 F HT.
Prix de lancement jusqu'au 1er mars 84 : 2900 F HT.
(Apple II+ ou Apple IIe).

LES ÉDITIONS DU LOGICIEL
Tour Chenonceaux
204, Rond Point du Pont de Sèvres
92516 BOULOGNE
Tél. : (1) 620.61.28.

Omnis

OMNIS est un système de gestion de fichier en français pour micro-ordinateurs sur disquette ou disque dur.
OMNIS fonctionne notamment sur APPLE II, APPLE IIe et APPLE III.
Caractéristiques techniques :
Caractères/enregistrement 1023
Champs/enregistrement 120
Champs indexés/enregistrement 10
Colonnes/état 240

KA l'informatique douce
212, rue Lecourbe
75015 PARIS
Tél. : 533.13.50

Logiciel médical

Un nouveau programme pour les médecins homéopathes

Après le programme MELANIE, International Computer propose également pour les médecins homéopathes le BOGER COMPUTERIZED TOTAL tiré de l'œuvre de BOGER, ce nouveau programme, à un prix plus abordable (3000 F TTC) sera pour le médecin une très bonne approche de l'homéopathie informatique.

INTERNATIONAL COMPUTER
29, rue de Clichy
75009 PARIS
Tél. : 285.24.55
Tél. : 285.24.55

Consommables

DISQUETTES XIDEX

— 12 ans d'expérience dans l'enduction du polyester
— 10 millions de dollars investis dans une des lignes de production de disquettes 8 et 5 1/4" les plus avancées technologiquement, spécialement orientée haute densité
— contrat signé avec SONY pour la fabrication sous licence des microdisquettes 3 1/2"

XIDEX FRANCE
537, rue Hélène Boucher
78130 BUC
Tél. : 956.22.23

Disquettes anticopie PROLOK

L'éditeur et le développeur indépendant peuvent enfin se protéger efficacement contre la piraterie. Le transfert du logiciel se réalise tout simplement sur un Apple comme avec une disquette ordinaire, mais la disquette PROLOK est ensuite incopiable. Des sauvegardes sont néanmoins faisables.
Prix : 100 F HT.

LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
7, rue des Prias
27920 SAINT-PIERRE DE BAILLEUL
Tél. : (32) 52.54.02
Télex : LCE 160.855

Boutiques/Distributeurs

« L'ATELIER ORDIGRAPHIQUE »

Oui, le graphisme de plus en plus élaboré est l'une des spécialités de l'équipe de la boutique MICROMETZ, le rendez-vous des amateurs éclairés de Lorraine (et d'ailleurs !).
Ils savent y trouver accueil simple et chaleureux, souci permanent de les satisfaire et aussi... un grand choix de logiciels.
Une adresse qu'on ne donne qu'à ses meilleurs amis :

MICROMETZ

« micro-informatique pour tous »
Service CALVADOS :
n° 1114
19, rue de la Fontaine
F-57000 METZ
Tél. : (8) 775.32.86

Maintenance sur mesure

La Société PITB assure à présent la maintenance de tous systèmes micro-informatiques y compris les systèmes achetés hors de nos magasins.
Rappelons que les boutiques PITB au nombre de 4 maintenant se distinguent par un service après-vente interne et de ce fait plus rapide.

A noter également ouverture d'un magasin
215 rue Neuve des Boulets
75011 Paris
Tél. : 379.54.46
Pour obtenir les 3 autres magasins PITB, téléphoner au 379.54.46 et demander NADINE.

antigone

le professionnel de la solution

Vous avez dit « problèmes de gestion » votre interlocuteur diplômé, expert-comptable et informaticien.
Vous avez demandé « que choisir ? » ANTIGONE a plus que des machines : des solutions.
Pourquoi ANTIGONE ?
Pour son professionnalisme
ANTIGONE concessionnaire agréé APPLE LISA.

antigone

75 bis, rue Michel-Ange
75016 Paris
Tél. : (1) 743.13.41

Formation

COURS DE BASIC APPLESOFT LENA 1

COURS DE BASIC APPLESOFT
— en FRANÇAIS — 26 leçons — 3 FACES de disquettes — 3 FACES de disquettes — MEMENTO de 80 pages — 120 programmes présentés, commentés, essayés aussitôt sur l'écran — 140 QUESTIONS avec réponses et notées — GRAPHISME Basse et Haute Résolution — MUSIQUE, 7 Airs de Chansons Françaises, etc.
PRIX : 475 F TTC.

André FINOT
8, allée BUFFON, 91000
EVRY-COURCOURONNES
Tél. : 16 (6) 077.23.35

Divers

ON RECHERCHE DES SPÉCIALISTES MEM/DOS...

MEMSOFT, pour répondre à la demande des S.S.C.I. et revendeurs, cherche à connaître tous les spécialistes (Programmeurs, Ingénieurs systèmes et Technico-Commerciaux) connaissant et utilisant des logiciels sous MEM/DOS.
Donnez vos références, en écrivant à :

MEMSOFT
62, bd Davout
75020 PARIS

On recherche Auteurs

EDICIEL MATRA ET HACHETTE développe son catalogue de logiciels sur Apple et autres machines. Si vous êtes auteur ou créateur d'un programme de qualité, écrivez à :

EDICIEL MATRA ET HACHETTE
Département Édition
22, rue La Boétie
75008 PARIS
Tél. : 260.00.32

« Un Club sur Réseau »

Présent à MICRO-EXPO 83, le CLEEF-OP (Club Européen d'Echanges entre Familiers de l'Ordinateur Personnel), poursuit son ascension : plus de 300 membres actifs.
La diversité de ses activités — il est adhérent du CENTRE DE RESSOURCES CRITÉRIUM 2000, à METZ — fait le bonheur de nombreux Lorrains.
Mais le CLEEF-OP veut développer les échanges entre ses membres éloignés avec [illegible] annonces dans son bulletin, pour une cotisation modique, et bientôt sur le réseau CALVADOS !
CALVADOS : n° 2057.

Adresse postale :
CLEEF-OP
Boîte Postale n° 2097
57052 METZ
Tél. : (8) 776.08.69.

STAGES D'INITIATION BASIC POUR ENFANTS

La société Micromédia, connue par le biais de sa revue «Autrement» propose plusieurs stages d'initiation au langage Basic pour les enfants et adolescents.

Le premier, réservé à notre progéniture âgée de 9 à 11 ans dure 10 h réparties sur 4 jours. Les enfants apprendront l'acquisition des instructions de base (PRINT, INPUT, IF... THEN,...), utiliseront les variables alphanumériques et construiront des programmes simples utilisant ces données. Les micro-ordinateurs seront les machines Apple, Silex (compatible Apple) et TO7.

Les stages se dérouleront pendant les vacances de février le 10, 21 et 22 février de 14 à 17 h ou le 29 février et 7, 14 et 21 mars de 16 h 30 à 19 h. Prix : 250 F. Lieu : Paris.

Le même stage se déroulera le 23, 24 et 25 février pour les adolescents de 12 à 16 ans de 14 à 17 h et le 29 février, 7, 14 et 21 mars de 13 h 30 à 16 h. Prix : 250 F. Lieu : Paris.

Enfin, les adultes peuvent s'initier au monde «mystérieux» de la micro-informatique pendant 9 h pour 400 F. Ils étudieront les différents éléments constituant un ordinateur et écriront des programmes conversationnels simples sur des systèmes Apple, Silex et TO7 de 18 h 30 à 21 h 30 les 7, 9 et 10 février ou les 21, 23, 24 du même mois ou en matinée de 9 à 12 h les 10, 17 et 24 mars. Micromédia, 10, rue Gay-Lussac, 75005 Paris.

PARLEZ-MOI EN PASCAL

Le Pascal est voué dans l'avenir à un certain succès, pourtant sa programmation n'est guère évidente. L'association « L'un et l'autre » vous apprend les concepts fondamentaux de la programmation structurée en Pascal. La déclaration des variables, les types de données, les instructions d'entrée/sortie, les procédures répétitives et conditionnelles, enfin tout ce qui fait le langage Pascal sera abordé et détaillé pendant cette formation de 18 h 30 à 21 h 30 du 12 au 16 mars. Prix : 1000 F pour une formation individuelle, 2000 F pour les formations permanentes. L'un et l'autre, 9, rue Campagne-Première, 75014 Paris.

VISICALC SUR APPLE IIe

Toute société de gestion, qui se respecte et possède un Apple, contient dans ses armoires au moins un logiciel Visicalc.Il se présente comme une grille de colonnes et de lignes dont les intersections sont définies par l'utilisateur afin de créer son propre tableau de bord électronique.

Il permet aussi de modifier, insérer ou de supprimer des nombres, des formules et assure une remise à jour automatiquement en quelques secondes. Si vous êtes intéressé, l'Institut National Supérieur de Formation Permanente assure un stage sur Visicalc dont le contenu abordera le matériel nécessaire pour utiliser ce logiciel ainsi que les manipulations indispensables à son usage.

Le tout sera accompagné de quelques exemples d'applications de base. Prix : 2000 F. Date : du 14 au 16 février.

INSUP, 30, place Saint-Georges, 75009 Paris.

VISICALC ET MULTIPLAN

Ceux qui connaissent Visicalc ne s'en passent plus. Ceux qui ne le connaissent pas dépensent encore leur temps avec leur calculatrice et des feuilles de papier pour déterminer un budget. Pourtant si une valeur change, ils doivent recommencer tous leurs calculs sauf s'ils possèdent un Visicalc. Cette opération prend alors quelques secondes. Si vous souhaitez apprendre l'utilisation de ce logiciel, la société FDS propose un stage de deux jours du 29 février au 1er mars et du 12 au 13 avril à Paris au prix de 3500 F HT.

Si vous préférez Multiplan, qui est une feuille de calcul électronique en français tout aussi performante que Visicalc, vous apprendrez à vous en servir du 10 au 11 avril à Paris pour la même somme. Ces stages sont limités à dix personnes avec un micro-ordinateur Apple pour deux participants. FDS organise également des stages sur les traitements de fichiers PFS d'un jour pour 1730 F HT.
FDS, 121-127, av. d'Italie, 75013 Paris.

ARCHITECTURE D'UN MICROPROCESSEUR

Pour les passionnés d'électronique, connaître l'intérieur d'un microprocesseur est l'étape suivante après la maîtrise des composants classiques style transistor, résistance, capacité... Ainsi, si vous souhaitez apprendre les opérateurs logiques, étudier l'architecture et le fonctionnement d'un microprocesseur et le microprogrammer, l'Association Française pour la Formation des Adultes (AFPA) propose une session sur ce sujet bien que des connaissances de base sur la logique câblée et algèbre de Boole soient nécessaires. Toute l'étude portera sur l'unité de traitement Am 2901 avec son kit correspondant. Prix : 3500 F. Date : du 12 au 16 mars. AFPA CFPA, 38, av. Victor-Hugo, 38800 Pont-de-Claix.

MicroPresse, 185 avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine S.A. au capital de 250000 F. R.C. en cours. Directeur de la publication : Axel Leblois. Imprimé en France sur rotative offset par Berger-Levrault à Nancy. Photocomposition S.G.P.C. Photogravure : Clichés-Union - Technipho. Commission paritaire en cours. Dépôt légal février 1984.

Le calcul cool.

Calculez.

C'est si facile avec Multiplan. Ce tableur transforme votre ordinateur personnel en calculateur prodige, que vous dirigez du bout du doigt.

Instructions, commandes et documentation en français. Colonnes de largeur variable. Adressage relatif ou absolu. Tout facilite le travail. Y compris un guide d'emploi très clair que vous faites apparaître à la demande, sur l'écran.

Modifiez.

Vous désirez changer des paramètres? Multiplan recalcule automatiquement tous ceux qui en découlent. Même sur plusieurs feuilles de calcul que vous liez entre elles à volonté.

Intégrant fonctions logiques, fonctions statistiques et tri, Multiplan s'avère le tableur le plus puissant du marché.

Décidez.

Avec Multiplan, vous avez sous les yeux tous les chiffres pour prendre des décisions fondées objectivement.

Élu logiciel de l'année, déjà l'un des best-sellers mondiaux en 1983, Multiplan est disponible pour la plupart des micro-ordinateurs actuels.

Vous trouverez Multiplan dans votre boutique informatique.

Multiplan

MICROSOFT.

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

PRECISION™ : *LES DISQUES SOUPLES* XIDEX

UNE NOUVELLE GAMME DE DISQUETTES 8" ET 5" 1/4 SPECIALEMENT DEVELOPPEE POUR LES APPLICATIONS HAUTE DENSITE

UN NIVEAU DE CERTIFICATION ELEVE (65 %)

DISTRIBUTEURS NATIONAUX :
INFOPAC - XIDEX SUD : 14 RUE DU LT MESCHI 13005 MARSEILLE. TEL. : (91) 49.91.43
PERI-CLES : 7 RUE DU MAINE 75014 PARIS. TEL. : (1) 335.03.73
DIMAS : 13 CHEMIN DU LEVANT 01210 FERNAY VOLTAIRE. TEL. : (50) 40.64.80

XIDEX : 537 RUE HELENE BOUCHER - ZI 78530 BUC. TEL. : (3) 956.22.23